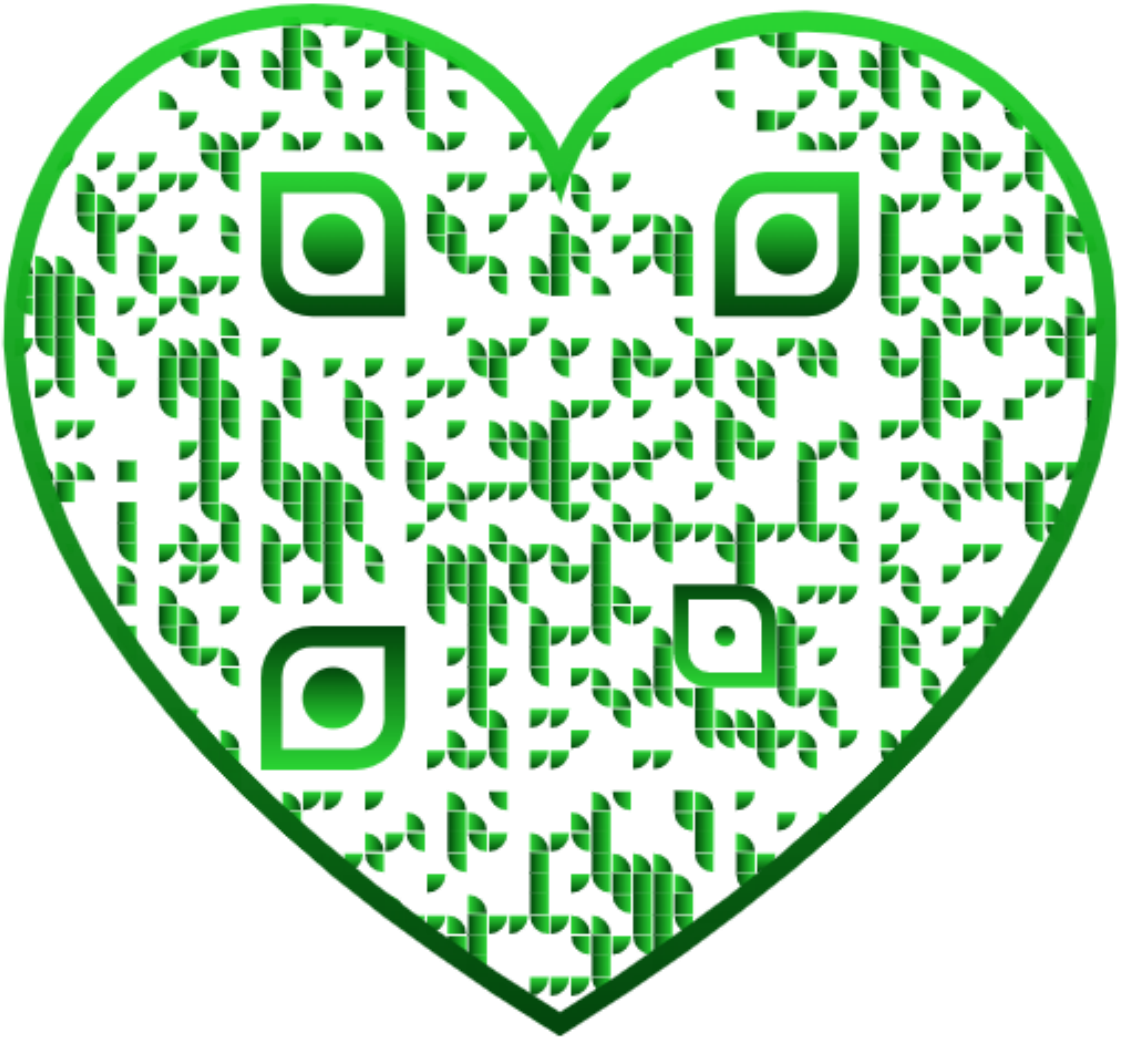
MARIA MONTESSORI

A DESCOBERTA DA CRIANÇA

PEDAGOGIA CIENTÍFICA

KÍRION



MARIA MONTESSORI

A descoberta da criança

Pedagogia científica

Tradução de Pe. Aury Maria Azélio Brunetti

Prefácio de Celma Perry

Apresentação de Sonia Maria Braga

KÍRION

A descoberta da criança – pedagogia científica
Maria Montessori
1ª edição – setembro de 2017 – CEDET
Título original: *La scoperta del bambino*

Reservados todos os direitos desta obra.
Proibida toda e qualquer reprodução desta edição por qualquer meio ou forma, seja ela eletrônica ou mecânica, fotocópia, gravação ou qualquer outro meio de reprodução, sem permissão expressa do editor.

Copyright © The Montessori-Pierson Estate 1912
Copyright for the Portuguese translation © CEDET, Brasil 2017
Copyright for the Portuguese edition © CEDET, Brasil 2017

Gestão editorial:
Diogo Chiuso, Felipe Denardi e Thomaz Perroni

Tradução:
Pe. Aury Maria Azélio Brunetti

Revisão técnica:
Sonia Maria Braga

Preparação do texto:
Gabriel Corrêa

Fotos:
Julia Braga

Capa:
Carlos Eduardo Hara

Editoração:
J. Ontivero

FICHA CATALOGRÁFICA

Montessori, Maria

A descoberta da criança: pedagogia científica / tradução de Pe. Aury Maria Azélio Brunetti – Campinas, SP: Kírion, 2017.

ISBN: 978-85-94090-00-3

I. Educação II. Método Montessori

I. Maria Montessori II. Título

CDD – 370 / 371.392

ÍNDICES PARA CATÁLOGO SISTEMÁTICO

I. Educação – 370

II. Método Montessori – 371.392

KÍRION
Rua João Baptista de Queiroz Junior, 427
CEP: 13098-415 – Campinas – SP
Telefones: (19) 3249-0580 / 3327-2257
e-mail: livros@cedet.com.br

Conselho Editorial:
Adelice Godoy
César Kyn d'Ávila
Diogo Chiuso
Felipe Denardi
Thomaz Perroni

ami-global.org

omb.org.br

Sumário

Prefácio 7
por Celma Pinho Perry

Apresentação da edição brasileira de 2017..... 13
por Sonia Maria Braga

Apresentação da edição brasileira de 1965 15
por Mário Montessori

Considerações críticas 17

Antecedentes do Método 33

O ambiente 51

A saúde 69

A natureza na educação 73

O homem vermelho e o homem branco 85

Generalidades sobre a educação sensorial 109

Os exercícios 127

A mestra 155

A pedra de toque 177

Paralelo entre a educação de crianças
normais e crianças com dificuldades especiais 185

A linguagem gráfica 193

Ensino da numeração e iniciação à aritmética 257
Desenho e arte representativa 281
Os começos da arte musical 287
Educação religiosa 295
A disciplina na *Casa dei Bambini* 301
Conclusões e impressões 315
A quadriga triunfante 319
Ordem e progressão na apresentação do material 323
Fotos 326

Prefácio

Maria Montessori tornou-se conhecida internacionalmente por nos proporcionar, desde 1907, uma experiência educacional chamada *Casa dei Bambini*, a famosa "Casa da Criança", que se multiplicou de cidade a cidade, de país a país.

Montessori nasceu na Itália, em 31 de agosto de 1870, dentro da mentalidade de *Risorgimento e progresso*.[1] Sua vida foi marcada por opções novas e por vezes radicais: ainda adolescente, desafiou as convenções sociais de seu tempo, decidindo canalizar seu interesse em matemática para o estudo da engenharia. Formou-se pela Escola Técnica Leonardo da Vinci em 1892. O diploma tornou possível o seu ingresso na Escola de Medicina. Ela mesma diria mais tarde: "Fui a primeira mulher a ser graduada como médica na famosa Universidade de Roma".[2]

Em 1898, junto com Giuseppe Montesano, fundou em Roma uma sociedade chamada *Per la Donna* (Para a Mulher). Deste relacionamento intelectual, social e político, também nasceu um filho, Mário, que mais tarde se tornaria o grande apoio de sua vida profissional.[3]

---

1. Processo de unificação italiana, entre 1815 e 1870. A Itália era composta de pequenos Estados independentes submetidos a potências estrangeiras. Neste período, diversos movimentos buscavam a unificação do país, que ocorreu em 1870, ano de nascimento de Maria Montessori. Os principais líderes da unificação italiana foram o genovês Giuseppe Mazzini e o general Giuseppe Garibaldi.

2. Rita Kramer, *Maria Montessori a Biography*, Addison-Wesley 1988 consultado para todas as referências históricas.

3. *Ibid*.

Seu interesse e energia começam cedo a se dirigir para a condição das mulheres. Representou a Itália no Congresso Internacional Feminino em Berlim e trabalhou com associações femininas em Roma. Em 1899, em Londres, participou do Congresso Feminista Internacional.[4]

Em 1902, Maria apresentou o resultado de seus estudos em medicina e educação no Congresso Pedagógico de Nápolis. Também discutiu o trabalho de Itard e também de Séguin, que ela mesma traduziu cuidadosamente "para melhor assimilar seu espírito", dizia.

Seu trabalho exaustivo na direção do Instituto Ortofrênico de Roma deu-lhe a certeza de que *métodos similares aplicados a crianças normais lhes dariam possibilidades de desenvolver e libertar suas personalidades de modo surpreendente*. Foi sua experiência com crianças especiais que a preparou para, em 1907, aceitar um trabalho em um bairro pobre de Roma, San Lorenzo, como diretora de uma creche infantil. Ela desejava muito ver suas descobertas em educação confirmadas para todas as crianças.

O encontro com o trabalho de J. Itard (com a experiência do menino de Aveyron)[5] e o de Edouard Séguin, confirmam suas observações: "eu olhava a deficiência mental mais como um problema pedagógico do que como um problema médico; as crianças não precisam ser curadas em hospitais, mas treinadas em escolas".

Trabalhando em uma instituição médico-pedagógica onde crianças deficientes eram reunidas, Montessori começou a desenvolver os princípios que mais tarde iriam dirigir seu trabalho educacional: educação sensorial, a base da educação intelectual.

---

4. Na "Primeira Onda do Movimento Feminista", que contestava o *status* da mulheres em relação aos casamentos arranjados pelas famílias sem que fossem consultadas, e também em relação a não possuírem pleno direito de herança e propriedade, além dos impeditivos para que as mulheres pudessem seguir nos estudos acadêmicos e até mesmo obter um trabalho formal – NE.

5. Em 1799 uma criança de aproximadamente 11 anos foi encontrada nos bosques do povoado de Aveyron, no sul da França. Completamente selvagem, assemelhava-se mais a um animal do que a um ser humano. Os psiquiatras da época, incluindo o pai da psiquiatria moderna, Philippe Pinel, constataram a impossibilidade de socialização ou intrução do menino. A partir daí, o psiquiatra Jean Itard (1774-1838) o acolheu e insistiu na tentativa de educá-lo, tendo alguns avanços considerados satisfatórios: ganhou alguma autonomia para se vestir e tomar banho, e aprendeu a articular algumas poucas palavras – NE.

A partir de então, o crescimento do Método Montessori foi marcante. Em 1909 seu primeiro livro foi publicado. Já em 1929, ela mesma observou:

> Não existe continente em que escolas Montessori não tenham sido organizadas – na Ásia, da Síria às Indias, na China, no Japão; na África, no Egito e no Marrocos, ao norte, até Cape Town no extremo sul; nas duas Américas, nos Estados Unidos e Canadá e na América Latina.[6]

E chegou também ao Brasil. Através dos cursos de formação de professores, preparou-se o surgimento de inúmeras experiências educacionais baseadas em seus princípios. Eu mesma participei das primeiras experiências, em 1957, no Colégio Sion, em São Paulo.

Mas talvez um dos momentos mais marcantes foi em 1913, quando ela fez sua visita triunfal aos Estados Unidos. Recebida especialmente por Alexander Graham Bell e pela Casa Branca, despertou o interesse no processo educativo que propunha. Seu encontro, em Washington, com Graham Bell, fez com que ele lhe pedisse para preparar um ambiente para seus filhos. Já em 1915, a grande Exposição em São Francisco, Califórnia, proporcionou a visão concreta e quase inacreditável: o de uma Casa da Criança que podia ser observada livremente, em todos os seus detalhes, graças às paredes de vidro!

O Método

Montessori apresentou um novo conceito em educação: o objetivo principal do professor não é ensinar, mas sim observar, conhecer a criança, descobrir seus interesses e permitir a manipulação da realidade a seu redor. Facilitando para a criança aprender sozinha, manipulando materiais preparados para satisfazer suas necessidades e possibilidades. A atividade espontânea da criança se desenvolve dentro de um ambiente educacional projetado com exatidão e possuindo o que ela necessita para crescer e viver no mundo.

6. Rita Kramer. *Op. Cit.*

Portando, o livro que temos diante de nós, editado pela primeira vez na França em 1912, tem em seu primeiro capítulo as "Considerações críticas", onde Montessori nos descreve o professor como um cientista que descobriu o caminho que conduz às verdades profundas do viver… e nos previne que não é fácil para educadores seguirem as normas das ciências experimentais.

O primeiro passo para educar é saber observar essa criança *que cresce, que age, que experimenta*, que procura, que quer conhecer tudo, que tem em si tudo o que é necessário para se tornar a pessoa que sua comunidade espera.

O verdadeiro educador está sempre presente, mas apenas como facilitador, agindo quando indispensável, dando tempo à criança de experimentar, de ser. O verdadeiro educador é aquele que prepara o AMBIENTE, seja ele na família (*Il bambino in famiglia*)[7] ou na escola – a *Casa da Criança* –, que permite o desenvolvimento de atividades e a descoberta do seu, do nosso mundo, e também da sua comunidade, da sua cultura. Enfim, um educador com espiríto científico que sabe observar, respeitar o ritmo individual, facilitar a descoberta do mundo que é o viver diário da criança desde o primeiro respirar até o crepúsculo de sua vida.

O estudo da metodologia montessoriana nos leva a analisar uma trilogia que se impõe: a criança, o ambiente e o educador. Observar a criança é respeitar o seu ritmo, trazer-lhe motivos de interesse e facilitar constantemente a sua atividade. Quando analisamos esta visão da criança, percebe-se que Montessori se insere na filosofia de Aristóteles e de São Tomás de Aquino (*De Magistro*, q. 11, a.1, *De Veritate*): a criança necessita de seu corpo, de todos os seus sentidos para se relacionar com a realidade em redor, para pensar, para intelectualizar-se. E a sua vida volitiva a torna capaz de escolher.

Criar um ambiente para a criança que a interesse, traga em si os valores da comunidade em que vive, que traga conforto e confiança para ela poder dizer "aqui eu posso ser eu" (como nos ensina Carl Rogers);[8] que traga possibilidades de agir, de desco-

7. Maria Montessori, *Il bambino in famiglia*, 1936. Ed. Em inglês: *The Child in the Family*, Henry Regnery, Chicago, 1970.

8. Carl Rogers, *Becoming a Person*, Boston, Mass., Houghton Mifflin Company, 1961.

brir, de classificar, de medir, produzir e, assim, espontaneamente, crescer.

Reconhecimento de seu trabalho

Sigmund Freud, em 1917, escreveu a Maria Montessori:

> Como todos que trabalham com o estudo da vida psíquica da criança, eu me sinto em profunda simpatia com seus esforços, que demonstram ao mesmo tempo amor e conhecimento do homem. Minha filha (referindo-se a Anna Freud) é uma pedagoga analítica e se considera uma de suas seguidoras.[9]

Também o grande biólogo e pesquisador Jean Piaget manteve vasta correspondência com Maria Montessori, além de, por muitos anos, ter presidido a Associação Montessori da Suíça.

A obra

Neste volume que estamos apresentando, Maria Montessori nos traz sua pedagogia educacional, analisando todo o seu conteúdo. Um leitor interessado em começar uma *Casa da Criança* tem aqui todos os elementos fundamentais para sua realização.

As primeiras experiências de Montessori foram com crianças entre 3 e 6 anos de idade, em um ambiente preparado, favorecendo a escolha e trazendo um conjunto de materiais e atividades que conduziam a criança a ser independente, a descobrir relações, interessando-se por letras, números, exercitando-se em tarefas diárias (vida prática) como abotoar, dar laços, varrer, lavar, e através de tudo que desenvolvesse seus sentidos.

Hoje, o Método Montessori abrange do nascimento (e mesmo antes do nascimento) até a Universidade; cursos de formação de guias Montessori são intensos e organizados em função da idade dos alunos.

9. Rita Kramer, *op. cit*.

Uma nova iniciativa nos cativa! Na Austrália, sob os auspícios do grupo Montessori Ageing Support Services, surgiu o *Montessori para os idosos*, ajudando a recuperar memória e a autonomia numa etapa da vida em que se necessita de auxílio. E os resultados têm sido extraordinarios! [10]

Enfim, são muitos os caminhos do Metodo Montessori. E neste livro contém todos os princípios que guiam esse método que já deu tantos frutos.

CELMA PINHO PERRY

Foi a fundadora da primeira Casa da Criança no Brasil, em São Paulo, 1956. Também fundou um dos mais importantes centros de formação Montessori nos Estados Unidos, o Seton Montessori Institute, em Chicago, EUA. Em 2015, foi considerada uma "Lenda Viva" pela American Montessori Society

10. *Montessori in Aged Care*. Conferir vídeo no endereço: youtu.be/HzxXDbwjB2I

Apresentação da edição brasileira de 2017

O aumento do interesse pela obra da Dra. Maria Montessori, e a busca do conhecimento das bases de seu trabalho gerou a reedição deste livro: *A descoberta da criança*, título original dado por Montessori, mais conhecido no Brasil como *Pedagogia científica*.

O importante reconhecimento da atualidade do trabalho dessa médica-educadora italiana, que foi uma verdadeira revolucionária da educação no alvorecer do século XX, e que hoje, em pleno século XXI atende às necessidades das "novas crianças", faz com que nos rejubilemos por poder compartilhar os profundos conhecimentos por ela legados.

Sua observação criteriosa e profunda da criança, identificando suas necessidades, suas características psicológicas e suas possibilidades, abriram as portas do universo secreto da criança.

A figura do educador (do *guia* como ela preferiu) também foi analisada, e aqui foram apresentados alguns aspectos importantes do perfil ideal desse que vai "tocar" a alma da criança através de seu trabalho.

As obras de Montessori necessitam ser lidas, estudadas e refletidas. Por isso, desejamos que a leitura e o estudo dessa obra possam provocar em cada leitor uma mudança de comportamento diante da arte de educar. Ansiamos, portanto, que cada um seja tocado pela grandiosidade do trabalho dessa ilustre mulher que

esteve à frente do seu século, cidadã do mundo, como fez questão de afirmar, e que nos alertou que, como educadores, somos responsáveis por ajudar a criança a se tornar um homem completo.

Importante lembrar que seu trabalho se expandiu além das crianças até 6 anos e, hoje, temos consolidado o trabalho até a idade adulta, pois no período entre de 1920 e 1930, o olhar de Montessori se expandiu para as características do aluno a partir dos 7 anos, criando o material didático para o ensino fundamental.

Saber e já termos provas da eficácia do seu método de trabalho com idosos e com a recuperação de pacientes com comprometimento motor nos deixa ainda mais confiantes de que esse é, verdeiramente, um sistema educacional valoroso.

Um trabalho extraordinário, originado pelo conhecimento da Educação Montessori, e iniciado por sua neta Renilde Montessori, tem hoje braços em comunidades que necessitam de muito auxílio. O movimento foi criado em 1999, e se chama *Educadores sem Fronteiras*. O lema desse braço de trabalho é *Educação Montessori pela mudança social, servindo à humanidade – celebrando a solidariedade*. Já está presente em países como Índia, Quênia, Tailândia, Austrália e Haiti.

Aproveitem, pois, mais esta obra em língua portuguesa para adentrarem detalhes estruturais da Educação Montessori, que veio para toda *pessoa* no mundo, até mesmo para nós, educadores.

SONIA MARIA BRAGA
Fundadora e Diretora Pedagógica de Meimei Escola Montessoriana, também é presidente da Organização Montessori do Brasil (OMB), e membro da Association Montessori Internationale (AMI), da American Montessori Society (AMS) e da North American Montessori Teachers Association (NAMTA)

Apresentação da edição brasileira de 1965

A descoberta da criança, primeira obra da doutora Montessori editada na França, data de 1926, numa tradução de Miss Cromwell.[1] Nessa obra a autora relatava suas experiências numa creche de um bairro popular de Roma – San Lorenzo, que albergava crianças pobres, subalimentadas e desocupadas.

Foi aí que a autora teve a oportunidade de realizar essa "descoberta da criança", ponto de partida de seus estudos sobre as leis vitais e fundamentais que regem o desenvolvimento psíquico e intelectual da criança normal. Essa revelação da criança ampliou, em muitos países, as experiências realizadas nas escolas, e constitui a fonte inesgotável que alimentou a sequência de todos os trabalhos da autora.

O livro, esgotado há muitos anos, ganha uma nova edição, com o texto reescrito e livre de tudo o que se tornou antiquado durante estes últimos quarenta anos de experiência.[2] Todavia, o relato de

1. Miss Cromwell era uma norte-americana radicada em Paris que organizou classes montessori para os filhos dos refugiados e crianças órfãs após o armistício da Primeira Guerra Mundial – NE.

2. Durante a vida, Maria Montessori reescreveu diversas vezes este livro, chegando a sua edição definitiva em 1949. A primeira edição brasileira, apesar de ser uma tradução do texto definitivo, causou alguma confusão por ter sido publicada com o título antigo: 'Pedagogia científica', quando o definitivo era o que usamos nesta edição: A descoberta da criança (*La Scoperta del Bambino*) – NE.

determinados ensaios e certas descrições de materiais já em desuso não era de desprezar. Fizemos questão de conservá-los como respostas às frequentes interrogações: "Por que assim e não de outro modo?".

Essas sucessivas experiências vêm provar que nada foi inventado, que nada é devido ao puro acaso, mas que tudo foi ditado pela reação da própria criança, enfim, o método nasceu segundo suas necessidades.

Por outro lado, um determinado número de conexões figuram na presente edição, trazendo uma grande série de reflexões nascidas da experiência, assim como novos materiais devidos à Dra. Montessori e a mim próprio.

Enfim, a obra aparece em nova tradução, com fotografias recentes, bastante claras para dar a ideia exata do comportamento da criança em face do material, ao mesmo tempo que o seu comportamento em relação ao conjunto de uma classe de aula, levando assim ao leitor a impressão desse ambiente preparado para a criança que aí passa a maior parte do seu período de desenvolvimento.

Um dos nossos princípios básicos é esta "preparação do ambiente" que, muito antes do ingresso da criança na escola, é a chave da educação e da cultura real da pessoa humana desde o seu nascimento.

MÁRIO M. MONTESSORI

Considerações críticas

Não pretendemos apresentar um tratado de pedagogia científica; estas notas não têm outra finalidade senão a de expor os resultados de uma experiência que abriu aos novos métodos uma via prática. Esses métodos presumem dotar a pedagogia de uma utilização mais ampla das experiências científicas, sem, contudo, afastá-la dos princípios especulativos que lhe constituem as bases naturais.

A psicologia fisiológica – ou experimental – que, de Weber e Feschner a Wundt e a Binet,[1] erigiu-se em nova ciência, parecia destinada a esclarecê-la, como anteriormente a fisiologia esclarecera a pedagogia científica. E a antropologia morfológica, aplicada à observação física dos escolares, surgia como outro ponto cardeal da nova pedagogia.

No início do século, na Itália, escolas de pedagogia científica prepararam educadores sob orientação de médicos, obtendo grande êxito e, pode-se assim dizer, a adesão de todos os educadores do país. Dessa forma é que, antes da penetração dos novos métodos na Alemanha e na França, já as escolas italianas de antropologia interessavam-se pela observação metódica das crianças durante os sucessivos períodos de crescimento e pelas medidas tomadas com instrumentos de precisão.

1. *Ernest Heinrich Weber* (1795 – 1878), médico alemão, fundador da psicologia experimental; *Gustav Theodor Fechner* (1801 – 1887), fundador da psicofísica; *Wilhelm Maximilian* Wundt (1832-1920), considerado o pai da psicologia moderna; *Alfred Binet* (1957-1911), pedagogo e psicólogo francês, criador do primeiro teste de inteligência – NE.

Sergi,[2] desde 1880, difundia o princípio de que toda uma renovação dos métodos educacionais se imporia em consequência de observações cientificamente dirigidas. Então, já escrevia: "Impõe-se uma medida urgente: a renovação dos métodos de educação e de instrução. Lutar por essa causa é lutar pela regeneração do homem".

Em seu livro *Educazione e Istruzione*, síntese de suas aulas e conferências, preconizava o estudo da antropologia pedagógica e da psicologia experimental para levar o educador a percorrer a via da desejada renovação.

> Há muitos anos venho lutando por uma ideia que, quanto mais aprofundo, mais se me afigura justa e útil para a instrução e a educação humana. Isso significa que, para a elaboração de métodos naturais, visando o nosso escopo, são-nos necessárias numerosas observações exatas e racionais dos homens e, sobretudo, das crianças; é aqui que devemos situar as bases da educação e da cultura. [...] tomar as medidas da cabeça, da estatura, etc., não é, evidentemente, fazer obra de pedagogia, mas é a via que a ela conduz, pois não é possível educar alguém sem o conhecer diretamente.

A autoridade de Sergi fazia crer que a arte de educar o indivíduo seria consequência quase natural da experiência apenas, o que induziu os seus discípulos (como ocorre frequentemente) a uma confusão de ideias: a confusão entre o estudo experimental do escolar e a sua educação. Então, uma vez que o estudo experimental surgia como o caminho para atingir a educação, a antropologia pedagógica foi desde logo denominada *Pedagogia científica*.

Por essa razão, as escolas ditas de pedagogia científica ensinavam os educadores a proceder às mensurações antropométricas, a usar os instrumentos de estesiometria, a recolher os dados de anamnese. Assim se formou o corpo dos educadores científicos.

Na França, na Inglaterra e, principalmente, na América, fizeram o experimento de se estudar nas escolas elementares a antropologia e a psicologia pedagógica, na esperança de obter da antropometria e da psicometria a renovação da escola. Ao progresso que resultou

2. Giuseppe Sergi (1841-1936), antropólogo italiano – NE.

desse esforço seguiu-se a intensificação do estudo do indivíduo – desde a psicologia de Wundt até os testes de Binet – permanecendo, contudo, sempre o mesmo equívoco. Além do mais, não foram propriamente os educadores que se dedicaram a essas pesquisas, mas sim os médicos, e estes interessaram-se mais pela sua própria ciência do que pela pedagogia. Os médicos orientaram mais a sua contribuição experimental no sentido da psicologia e da antropometria que no sentido, tão esperado, da pedagogia científica. Em suma, jamais o psicólogo ou o antropólogo se ocuparam em educar as crianças na escola, como também os educadores não se tornaram cientistas de laboratório.

Para que a escola pudesse praticamente progredir, era preciso, pelo contrário, que houvesse unidade de vistas entre os estudos e os propósitos, atraindo os cientistas para o nobilíssimo campo da escola e, ao mesmo tempo, proporcionando aos educadores um nível cultural mais elevado. Com essa finalidade fundou-se em Roma uma escola pedagógica universitária, justamente com o intuito de tirar a pedagogia dos limites de simples matéria secundária da Faculdade de Filosofia – essa era ainda a sua posição na Itália –, para com ela construir uma Faculdade independente que abrangeria, como a Faculdade de Medicina, as mais variadas disciplinas: a higiene pedagógica, a antropologia, a pedagogia, a psicologia experimental.

Porém, enquanto essas ciências desenvolviam-se progressivamente, a pedagogia permanecia no mesmo estado filosófico obscuro em que nascera, sem ser atingida e muito menos transformada.

Hoje, entretanto, é o interesse da humanidade e da civilização que anima os que se preocupam com a educação. Todos os que deram sua contribuição a essa causa são dignos do respeito da humanidade civilizada.

Nós, que trabalhamos unicamente para o triunfo de uma causa, somos como os membros de um só corpo; os que vierem depois obterão êxito porque outros, que os antecederam, trabalharam com fé e persistência.

Assim, pensou-se a antiga e abalada escola poderia ser re-edificada transportando as pedras da dura e árida experiência de laboratório. É que muitos olhavam para a ciência materialista e mecanizada com demasiada ilusão.

Mas é justamente por se ter trilhado um falso caminho que se torna necessário ir além para encontrar a verdadeira arte de preparar as gerações futuras.

Não é fácil preparar educadores segundo as normas das ciências experimentais. Mesmo que lhes tenhamos ensinado a antropometria e a psicometria com todas as minúcias, teremos apenas fabricado mecanismos cuja utilidade será problemática. Iniciando-os na experimentação, certamente não teremos preparado *novos educadores*. Além disso, teremos deixado os educadores apenas no limiar das ciências experimentais, sem os fazer penetrar na parte mais nobre e profunda, onde se formam os cientistas.

Na verdade, o que é um cientista? Certamente não é aquele que sabe manejar os instrumentos de física ou os reativos químicos num laboratório; nem aquele que, em biologia, sabe montar as preparações microscópicas. Assim, frequentemente, aqueles que são chamados cientistas, e que são apenas bons assistentes ou simples preparadores, não são na realidade cientistas possuidores da técnica experimental.

Cientista é aquele que, à luz da experiência, descobriu o caminho que conduz às verdades profundas da vida e que, de alguma forma, desvela-lhe os segredos fascinantes; aquele que, sentindo nascer um amor profundo pelos mistérios da natureza, chega a esquecer de si mesmo. O cientista não é, portanto, aquele que maneja os instrumentos, mas o que conhece de fato a natureza. Este apaixonado apresenta, como o monge, os sinais exteriores da sua paixão. É cientista aquele que, em seu gabinete de trabalho, vive alheio ao mundo exterior, negligenciando tudo o mais, indo às vezes ao excesso, como os que negligenciam a própria aparência, pois esquecem-se de si mesmos; um cientista é aquele que, de tanto usar o microscópio, torna-se cego; ou aquele que se inocula o bacilo da tuberculose, ou analisa os excrementos de um colérico na ânsia de descobrir os veículos de transmissão das doenças; cientista é aquele que embora sabendo que determinada preparação química pode ser explosiva, não hesita em tentar a sua síntese, correndo o sério risco de cair fulminado.

Eis, portanto, o espírito do homem de ciência, a quem a natureza, revelando-lhe os segredos, coroa coma glória da descoberta.

Existe, pois, um "espírito" de cientista que é independente do "mecanismo" do cientista. Assim, o cientista atinge o ápice da sua

ascensão quando o espírito triunfa sobre o mecanismo. Dele a ciência obterá não apenas novas revelações sobre a natureza, mas uma síntese filosófica do pensamento.

Ora, creio que devemos preparar no educador mais o *espírito* que o mecanismo do cientista, o que vale dizer que a direção dessa preparação deve estar voltada para o espírito.

Jamais pretendemos, evidentemente, transformar o educador elementar num assistente de antropologia ou de psicologia científica; tampouco num higienista. Desejamos, porém, dirigi-lo no caminho da ciência experimental, ensinando-o a manejar, de forma moderada, cada um dos instrumentos, limitando esse aprendizado ao objetivo em vista e orientando-o no caminho do *espírito científico*.

Devemos despertar na consciência do educador o *interesse pelas manifestações dos fenômenos naturais em geral*, levando-o a amar a natureza e a sentir a ansiosa expectativa de todo aquele que aguarda o resultado de uma experiência que preparou com muito cuidado e carinho.

Os instrumentos são como as letras do alfabeto e é preciso saber manejá-los para ser possível ler na natureza; assim como o livro, que encontra no alfabeto o meio de compor as palavras reveladoras dos mais profundos pensamentos, também a natureza, graças ao mecanismo da experiência, revela a infinita série dos seus segredos.

Ora, qualquer pessoa que saiba soletrar as palavras de uma cartilha pode, a rigor, soletrar as de uma obra de Shakespeare. Da mesma forma, quem é iniciado unicamente na técnica da experimentação pode ser comparável ao que apreende apenas o sentido literal das palavras que soletra. Deixaríamos os educadores nesse nível se limitássemos a sua preparação ao mecanismo.

Pelo contrário, devemos torna-los os intérpretes do espírito da natureza, como aqueles que, tendo aprendido a ler, conseguem captar, através dos sinais gráficos, o pensamento de Shakespeare, de Goethe ou de Dante.

Como se vê, a diferença é grande e o caminho é longo.

Todavia, nosso erro primitivo era natural; a criança que terminou o estudo da cartilha tem a ilusão de que sabe ler: de fato, lê os nomes das lojas comerciais, os títulos dos jornais e todas as palavras

ou frases que, casualmente, seus olhos enxergam. Compreenderiam que estão completamente enganadas se, entrando numa biblioteca, quisessem entender o sentido do que lê nos livros. Então descobriria que "saber ler mecanicamente" não significa muita coisa, e sairia da biblioteca para voltar à escola.

O mesmo ocorreu com a ilusão de preparar novos educadores para uma nova pedagogia, ensinando-lhes a antropometria e a psicologia experimental.

* * *

Suponhamos que os educadores já se achem preparados, por meio de longos exercícios de observação da natureza, e que conseguimos elevá-los ao mesmo nível do zoologista que, à noite, deixa o conforto da cama para embrenhar-se nos bosques e surpreender o despertar e as primeiras manifestações da vida diurna de determinada família de insetos. O cientista não se sente cansado ou sonolento: bem pelo contrário, está desperto e vigilante; não percebe a fadiga, a umidade que o penetra ou o sol que queima, pois sua única preocupação é não revelar sua presença a fim de poder observar as funções normalmente exercidas pelos insetos que o interessam.

Suponhamos que tais educadores tenham atingido o mesmo grau do cientista que, embora sabendo ter a vista já cansada, persiste ainda na observação dos infusórios ao microscópio. O educador, porém, está destinado a observar não infusórios, mas o homem. E o homem, não nas manifestações de seus hábitos diurnos, como as famílias de insetos, mas no despertar da sua vida intelectual.

O interesse em educar a humanidade deve estabelecer, entre o observador e o observado, laços mais íntimos que os existentes entre o zoologista, ou o botânico, e a natureza. Sendo mais íntimos tais laços serão necessariamente mais agradáveis. O homem não pode, sem dificuldades e atritos, afeiçoar-se ao inseto ou à reação química. Mas a afeição de homem para homem ocorre com maior facilidade; é tão simples, que não só os espíritos privilegiados, mas as próprias massas podem, sem esforço, atingi-la.

É preciso que o educador, suficientemente dotado do "espírito do cientista", sinta-se animado com a ideia de que, muito em breve, experimentará a satisfação de tornar-se um observador da humanidade.

Para dar uma ideia desta segunda forma de preparação do espírito, procuremos interpretar a alma simples dos primeiros discípulos de Jesus, quando O ouviam falar de um Reino de Deus, supremo, poderoso, além de tudo o que se possa conceber sobre a Terra. Ocorrendo a um dos discípulos imaginar como poderiam ser grandes nesse Reino, perguntou-lhe, com ingênua curiosidade: "Mestre, como será o maior de todos, no Reino dos Céus?". Cristo, acariciando a cabeça de um pequeno que O observava maravilhado, responde: "Quem se puder igualar a esta criança, esse será o maior no Reino dos Céus".[3]

Suponhamos agora uma bela alma, ardentemente mística, observando o menino em todas as suas manifestações, buscando descobrir com um misto de amor e respeito, com sagrada curiosidade, aspirando às supremas alturas do Céu – a via da sua própria perfeição, e coloquemo-la à frente de uma classe cheia de crianças.

Pois bem, essa alma não seria ainda o novo educador que desejamos formar.

Procuremos, porém, infundir numa só alma o espírito de áspero sacrifício do cientista e do inefável êxtase de uma alma mística – e teremos obtido o espírito do "educador".

Com efeito, ele aprenderá com a própria criança os meios e o caminho para a sua própria educação; isto é, aprenderá com a criança a aperfeiçoar-se como educador.

* * *

Imaginemos que um dos nosso botânicos ou zoologistas, prático na técnica da observação e da experimentação, tivesse viajado para estudar *in loco* o míldio,[4] por exemplo, e inicialmente tivesse realizado suas observações no próprio local; em seguida, no

3. Mt 18,1-4.
4. Doença que ataca as videiras – NT.

microscópio e, enfim, as últimas experiências no laboratório; ou, então, que houvesse estudado o carrapato, andando pelas estrebarias, analisando os excrementos dos animais; que, enfim, conhecesse o que seja o estudo da natureza, bem como todos os meios de que dispõe a ciência experimental moderna para atingir tal escopo. Imaginemos, pois, que um desses estudiosos fosse designado, por seus méritos, para exercer um cargo científico, com a missão de realizar novas pesquisas sobre os himenópteros, e diante dele fosse colocada uma caixa com tampa de vidro contendo belas borboletas mortas, espetadas com alfinetes, com as asas abertas. O nosso estudioso diria que isso é uma diversão infantil e não um material de estudo para um cientista; que essas preparações constituem, sem dúvida, o complemento de uma ginástica levada a efeito por jovens, nos jardins públicos, durante a caça a tais insetos, e que tal matéria de nada serviria ao experimentador.

O mesmo ocorreria se colocássemos um educador – iniciado segundo nosso conceito – em uma das nossas escolas modernas, onde se acha sufocada a espontânea expressão da personalidade das crianças, tal qual seres mortos, plantados nos seus respectivos lugares, nas carteiras escolares, exatamente como as borboletas espetadas com alfinetes, enquanto desdobram as asas de um saber aridamente adquirido – saber que pode ser simbolizado por aquelas asas, cujo significado é a vaidade.

De nada vale, portanto, preparar apenas o educador; é preciso preparar também a *escola*.

É necessário que a escola *permita o livre desenvolvimento da atividade da criança* para que a pedagogia científica nela possa surgir: essa é a reforma essencial.

Ninguém ousará afirmar que tal princípio já tenha sido implantado na pedagogia e na escola. É verdade que alguns pedagogos – sobretudo Rousseau – exprimiram estranhos princípios e vagas aspirações de liberdade infantil; mas o verdadeiro conceito de *liberdade* é coisa desconhecida dos pedagogos. Estes têm, em geral, da liberdade, conceito semelhante ao que fazem os povos na hora da rebelião contra a escravatura; ou, em plano mais elevado, possuem um conceito sempre restrito de liberdade – restrito, porque significa um grau superado na escala – referente a uma libertação parcial, tal como a da pátria, de uma casta, de uma forma do pensamento.

Pelo contrário, a concepção de liberdade que deve inspirar a pedagogia é universal; é a libertação da vida reprimida por infinitos obstáculos que se opõem ao seu desenvolvimento harmônico, orgânico e espiritual. Realidade de suprema importância, despercebida até o presente pela maioria dos observadores.

Não há necessidade de discutir, basta provar. Quem dissesse que o princípio de liberdade orienta atualmente a pedagogia e a escola, provocaria o riso, do mesmo modo que o provocaria uma criança que afirmasse, diante da caixa contendo as borboletas, que elas estão vivas e podem voar.

Um princípio de repressão, exagerado às vezes a ponto de conduzir à tirania, constituiu o fundamento de grande parte da pedagogia e serviu também de base ao próprio princípio da escola.

Uma prova: o banco escolar. Prova irrefutável dos erros da primitiva pedagogia científica materialista que se iludia pensando ser possível reconstruir, com as suas pedras esparsas, o abalado edifício da escola. Havia o banco, grosseiro, rústico, onde se comprimiam os escolares: vem a ciência e o aperfeiçoa. E para essa obra lança mão de todos os recursos da antropologia: a idade da criança e o comprimento de suas pernas, para localizar a altura do assento; calcular com precisão matemática a distância entre o assento e a carteira, para prevenir a escoliose; enfim (ó profunda intuição!), separa os assentos, tornando-os individuais, limitando-os na largura a fim de impedir o aluno de deslizar para os lados, tendo em vista separá-lo do vizinho. E, assim, a carteira escolar é constituída de modo que a criança seja visível ao máximo na sua imobilidade. O objetivo oculto de todo esse cuidado de separação era prevenir os atos de perversão sexual em plena classe, até mesmo nos jardins de infância. Que se pode dizer de tal prudência numa sociedade onde é tida como escandalosa a simples enunciação dos princípios de moral sexual na educação, para não contaminar a inocência? Mas a ciência presta-se a essa hipocrisia construindo máquinas! E não é tudo; a complacência vai mais longe: a ciência aperfeiçoa as carteiras escolares de modo a obrigar a criança ao máximo de imobilidade. Assim, a fim de que o aluno fique bem ajustado na carteira, de modo que esta o obrigue a manter a posição higienicamente conveniente, eis o assento, o apoio para os pés e a carteira propriamente dita dispostos de maneira a impedir a criança de se manter em pé.

Mas a um determinado movimento o assento abaixa, a tampa da carteira levanta-se, o apoio para os pés bascula, e a criança tem o espaço necessário para pôr-se ereta.

Com essa orientação, a carteira escolar aperfeiçoa-se. Todos os cultores da chamada pedagogia científica idealizaram novos modelos; muitas nações orgulharam-se da sua própria *carteira nacional* e, na luta da concorrência, monopólios e patentes foram adquiridas.

Indubitavelmente, vários ramos da ciência contribuíram para a construção desta carteira escolar: a Antropologia, com as mensurações do corpo e a determinação da idade; a Fisiologia, no estudo dos movimentos musculares; a Psicologia, no que concerne à precocidade e às perversões do instinto, e, sobretudo, a Higiene, procurando impedir a escoliose adquirida.

Era, portanto, uma carteira escolar verdadeiramente científica, tendo como princípio de sua construção o estudo antropológico da criança. Eis um exemplo da aplicação literal da ciência à escola.

Uma das principais finalidades da carteira escolar era impedir o aparecimento da escoliose nos alunos.

Isso significa que os estudantes eram submetidos a um regime tal, que, nascendo sadios, corriam o risco de sofrer uma contorção da coluna vertebral, tornando-se deformados! A coluna vertebral, capaz de resistir às mais duras lutas do homem primitivo e aos trabalhos do homem civilizado, que não se dobrou nos embates travados contra os leões do deserto, ou quando o homem subjugou o mamute, que manteve a sua posição quando o homem escavou a pedra, dobrou o ferro, submeteu a terra ao seu domínio... mas essa coluna vertebral não resiste, e cede sob o jugo da escola!

É incompreensível a ação da ciência concorrendo para aperfeiçoar um instrumento de escravidão na escola, sem ter recebido um raio de luz do movimento de libertação social que então se desenvolvia.

O caminho da reforma é, contudo, bem nítido e repete-se por toda parte. O trabalhador subalimentado não reclama tônicos reconstituintes, mas a melhoria econômica que o livre da desnutrição. O mineiro, propenso às hérnias inguinais pela natureza do seu trabalho, não pede cinta ortopédica para corrigir-lhe o mal; reclama, sim, diminuição das horas e melhores condições de trabalho, para continuar a viver são como os demais homens.

E nessa época, constatando que os estudantes são trabalhadores vivendo sob condições higiênicas desfavoráveis e contrárias ao seu normal desenvolvimento, respondemos a tão terrível revelação com uma carteira escolar ortopédica! É o mesmo que oferecer ao mineiro uma cinta contra a hérnia e fortificantes ao desnutrido.

Certa ocasião, uma senhora, julgando-me partidária das inovações científicas relativas à escola, desenvolveu, com evidente satisfação, e a partir da minha consideração, um *colete para os estudantes*, com o intuito de completar a obra profilática da carteira escolar. Na verdade, nós, médicos, usamos preferencialmente no tratamento dos desvios da coluna vertebral, os processos fisioterápicos: os instrumentos ortopédicos, o colete, o estiramento. Neste último método, suspende-se periodicamente a criança raquítica pela cabeça e pelas espáduas, a fim de que o peso do corpo distenda a coluna vertebral corrigindo-lhe o desvio. Na escola, o instrumento ortopédico que goza de grande prestígio é a carteira escolar. Agora, já se começa a propor o colete; mais um passo, e será aconselhado o estiramento dos escolares. Isso tudo é a consequência lógica das aplicações científicas materiais à escola decadente. Outro tanto se poderia dizer das aplicações da antropologia e da psicologia experimental à educação em nossas escolas atuais.

Evidentemente, o meio racional para combater a escoliose é a modificação das condições de trabalho dos escolares, evitando-se que permaneçam durante horas numa posição viciosa.

O que se impõe é a conquista de uma liberdade: não o mecanismo de uma carteira.

Mesmo que a carteira escolar fosse benéfica ao esqueleto da criança, não deixaria, entretanto, de ser contrária à higiene ambiente, em razão da dificuldade da sua remoção para a necessária limpeza.

Atualmente, os móveis tornam-se cada vez mais simples e leves, a fim de que a sua remoção e limpeza diárias sejam facilitadas. Mas a escola permanece surda a essas transformações.

Deve-se refletir sobre as perigosas consequências que poderão advir ao espírito da criança, cujo corpo se vê condenado a desenvolver-se de modo tão artificial e vicioso, a ponto de os ossos se deformarem.

Quando falamos em redenção do trabalhador, fica subentendido que, sob a chaga mais aparente – desnutrição, hérnia, etc. – outra existe, mais profunda, que reduz a alma humana ao estado de escravidão. É a esta, precisamente, que nos referimos ao dizer que o trabalhador deve ser libertado. É a degradação moral, sobretudo, o que se opõe ao nosso progresso; e o grito de redenção da alma é muito mais forte que o do corpo.

Que dizer, então, quando se trata de educar crianças?

Conhecemos muito bem este triste espetáculo: o professor, atarefado, procurando fazer penetrar os conhecimentos nas cabeças dos alunos. Para conseguir o seu objetivo necessita da disciplina da imobilidade, da atenção forçada do auditório; e o professor tem a liberdade de manejar a seu bel-prazer os prêmios e os castigos para coagir os seus ouvintes.

Tais prêmios e castigos são para coagir as crianças a seguirem as leis do mundo, assim como as de Deus. "As leis do mundo", para as crianças, são quase sempre ditadas pelo arbítrio do adulto que se investe de uma exagerada, de uma ilimitada autoridade.

Frequentemente, o adulto exerce o poder autoritário porque é forte e quer que a criança, por ser fraca, lhe obedeça. No entanto, deveria o adulto constituir-se, junto à criança, em guia carinhoso e esclarecido, orientando a alma infantil pelo caminho reto e seguro que leva ao Reino dos Céus. Bem diferentes são as recompensas e os castigos prometidos por Jesus: a exaltação dos bons e o abismo de perdição no qual devem cair os maus. Quem quer que faça frutificar suas próprias virtudes pode elevar-se, e a recompensa é acessível a todos, conforme os talentos desenvolvidos.

Na escola, porém, há um só prêmio para todas as "boas vontades" que disputam essa contenda: o que gera a emulação, a inveja e a vaidade, ao invés de promover aquela elevação de espírito – decorrente do esforço, da humildade e da caridade – que a todos é dado atingir.

Na vida social existem, é verdade, recompensas e punições diferentes das que vemos à luz da vida espiritual, e o adulto esforça-se por adaptar desde logo a alma infantil à engrenagem deste mundo; *recompensa e punição* para habituar a criança a submeter-se rapidamente.

Mas se atentarmos à moral social vemos o jugo abrandar-se pouco a pouco, isto é, vemos o triunfo gradual da Natureza sensata, da vida consciente; o jugo do escravo cede em relação ao do servo, e este em relação ao do trabalhador.

Todas as formas de escravidão tendem aos poucos a desaparecer. A história do progresso civil é, ao mesmo tempo, uma história de conquistas e de libertações, e chamamos de regressão tudo o que não corresponde a esse conceito. Ora, perguntamos então se a escola deve permanecer num estado de fixidez permanente que a sociedade consideraria regressivo.

As grandes administrações governamentais são, na sociedade, organizações comparáveis à escola. Seus funcionários também trabalham incessantemente para uma finalidade elevada e longínqua, da qual não retiram um proveito imediato. O mecanismo da administração do Estado assegura, graças a esse trabalho, a vida social de todos os indivíduos que constituem o povo de uma nação. Mas os funcionários não se apercebem disso; para eles, o bem imediato é a promoção nos respectivos quadros, como o é, também, para os estudantes a promoção à classe superior. O funcionário que perde de vista o alto objetivo do seu trabalho, é como uma criança degradada, como um escravo burlado: sua dignidade de homem foi rebaixada e suas necessidades assemelham-se às de uma máquina que precisa de óleo para funcionar, pois falta-lhe, é claro, o impulso vital.

As pequenas coisas, como a ambição de condecorações, são estímulos artificiais semeados no seu caminho árido e obscuro; assim também, damos medalhas aos escolares. O receio de não ser promovido retém o funcionário no trabalho monótono e assíduo, como o temor de não passar à classe imediatamente superior força o escolar ao estudo. A censura do superior é semelhante à reprimenda do professor; a correção de um trabalho mal feito equivale à nota baixa no caderno do escolar.

Porém, se a administração não funciona bem, como seria necessário à grandeza da pátria; se a corrupção nela se infiltra facilmente, é porque a grandeza do homem foi rebaixada na consciência do funcionário que, então, nada vê além das recompensas e punições imediatas.

Se, apesar de tudo, a pátria se mantém é porque a honestidade da maior parte dos seus funcionários é tal que resiste à corrupção, contrapondo-se-lhe como um dique à correnteza; assim também a vida triunfa sobre as causas da decadência e da morte.

Mas quem realiza uma obra verdadeiramente grande e vitoriosa não age visando unicamente o que chamamos "recompensa", nem por temor do que denominamos "punição". Se uma guerra se travasse entre poderoso exército de gigantes – que combatessem somente pelo desejo de conquistar promoções, honrarias, medalhas, ou pelo receio de serem fuzilados – contra um punhado de pigmeus inflamados do amor da pátria, a estes sorriria a vitória. Quando o heroísmo desaparece num exército, as recompensas e as punições nada mais podem fazer senão concluir a obra de destruição, pela corrupção que engendram.[5]

Toda vitória e todo progresso humano repousam na força interior.

Assim, um jovem estudante poderá tornar-se grande médico se for levado ao estudo por vocação. Porém, se estuda apenas para obter vantagens materiais, jamais será verdadeiro mestre, e o mundo não se beneficiará de nenhum progresso por obra sua. Quando se obriga um rapaz a estudar à força de recompensas e punições, melhor seria que jamais se tornasse doutor. Cada um de nós possui uma tendência especial e uma particular vocação latente, mesmo modesta, porém sempre útil. O prêmio pode desviar tal vocação para o falso caminho da vaidade e, assim, perturbar ou aniquilar uma atividade humana.

Repetimos sempre que o mundo *progride*, e que é necessário pressionar os homens para se obter o progresso. Mas este progresso é decorrente *das coisas novas que nascem* e, naturalmente, do que já existia e vai sendo aperfeiçoado; mas não sendo coisas pre-

5. Com respeito a tudo que dissemos sobre prêmios e castigos não pretendemos depreciar-lhes o valor pedagógico fundamental que repousa na própria natureza humana, mas, unicamente, combater o erro e o abuso de transformá-los, de meios que são, em fins, em objetivos. De fato, como nos demonstra o bom senso natural, a recompensa e a punição são, precisamente, meios para indicar *praticamente* – máxime aos espíritos irrefletidos ou ofuscados pela paixão – que determinada obra ou ação é boa ou má, louvável ou censurável; assim, de certo modo, são inseparáveis da obra, como o efeito da causa, visto serem consequências da beleza ou da fealdade moral do ato humano em questão.

vistas, não são premiadas, levando quase sempre seus precursores ao martírio.

Triste seria se os poemas fossem criados tendo os poetas em vista apenas os louros do Capitólio; bastaria que tal pensamento se fixasse na mente do poeta para que a musa o abandonasse imediatamente. O poema deve surgir da alma do poeta independentemente de recompensas.

Existe, porém, uma satisfação íntima, que constitui a recompensa; por exemplo, a do orador ao ver a emoção estampada na fisionomia dos ouvintes; essa impressão é tão profunda que pode ser comparada à alegria daquele que se vê correspondido em seu amor.

É sempre tocando os corações e conquistando as almas que podemos sentir satisfação e alegria; esta é a nossa verdadeira e única recompensa.

Há momentos de felicidade concedidos aos homens para que possam continuar em paz sua existência. Assim ocorre com o amor correspondido, com o nascimento de um filho, com a publicação de um livro, ou com uma descoberta gloriosa, e, nesses instantes, temos a ilusão de que ninguém pode ter um sentimento de alegria maior que o nosso.

Pois bem; se, nessa ocasião, uma autoridade constituída, ou alguém que se apresentasse como mestre, viesse oferecer-nos uma medalha ou um prêmio, seria considerado como o destruidor da nossa verdadeira recompensa. "E quem és tu – gritaria a nossa ilusão perdida – que me vens lembrar haver alguém tão acima de mim que me pode oferecer uma recompensa?". O prêmio do homem só pode ser de origem divina.

Quanto ao castigo, à punição, não pretendemos negar-lhe a função social nem a eficácia individual, mas tão-somente, a eficiência moral e a necessidade universal de sua aplicação. A punição pode ser útil para as pessoas inferiores, mas estas são poucas e o progresso social não as atinge. O código ameaça-nos com castigos se não formos honestos dentro dos limites assinalados pela lei. Ora, não somos honestos somente por temor da legislação, mas porque compreendemos que o correto é que assim devemos proceder.

Sem entrarmos em questões psicológicas, podemos afirmar que o delinquente, antes de cometer o crime, *tem conhecimento da*

existência de um castigo, sabe que pode ser punido pelas regras da legislação. Ele, portanto, a desafiou ou foi apanhado na sua armadilha, julgando que poderia escapar; mas, na sua consciência, originou-se *uma luta entre o delito e o castigo*. Seja ou não eficaz para impedir os delitos, o código penal é indubitavelmente destinado a uma limitada categoria de indivíduos: os delinquentes. A enorme maioria dos cidadãos é honesta, mesmo ignorando a ameaça das penalidades.

A verdadeira punição do homem normal é a perda da consciência de sua própria força e da grandeza, que lhe constituem a humanidade interior; tal punição atinge frequentemente os homens, mesmo quando se acham no gozo da abundância do que vulgarmente se chama "recompensa".

Infelizmente, do verdadeiro castigo que o ameaça e atinge, o homem não se apercebe.

* * *

É aqui que a educação pode desenvolver sua eficiência.

Mantemos os estudantes constrangidos por aqueles instrumentos que degradam o corpo e o espírito – a carteira escolar, a recompensa e a punição exteriores –, a fim de reduzi-los à disciplina da imobilidade e do silêncio. Mas para conduzi-los aonde? Infelizmente, para lugar nenhum.

Pensa-se em impingir, mecanicamente, o conteúdo dos programas em seu espírito: programas compilados pelos Ministérios e impostos por leis. Verdadeiramente, "hoje se impõe, como necessidade urgente, a renovação dos métodos de educação e de instrução: quem luta por isso, luta pela *regeneração humana*".

Antecedentes do Método

Para edificar uma pedagogia científica é preciso seguir outra via, não a trilhada até aqui.

É necessário que a *preparação dos professores* seja simultânea à *transformação da escola*. Preparamos professores capacitados na observação e na experimentação. É preciso, porém, que encontrem na escola a oportunidade para observar as crianças e aplicar seus conhecimentos.

Portanto, um ponto fundamental de uma pedagogia científica deve ser a existência de uma escola que permita o desenvolvimento das manifestações espontâneas e da personalidade da criança. Se deve surgir uma pedagogia do *estudo individual do estudante*, isto somente será possível graças à observação de crianças livres, isto é, de crianças observadas e estudadas em suas livres manifestações, sem nenhum constrangimento.

Em vão se aguardaria uma renovação pedagógica decorrente do exame metódico dos escolares de acordo com a orientação seguida pela antropologia pedagógica experimental.

Cada ramo das ciências experimentais surgiu da aplicação de um *método* próprio. A bacteriologia deve o seu conteúdo científico ao método do isolamento e da cultura dos micróbios; a antropologia criminal, a médica e a pedagógica devem os seus à aplicação dos métodos antropométricos a indivíduos de categorias diversas, como os criminosos, os loucos, os doentes dos hospitais,

os escolares. A psicologia experimental requer, como ponto de partida, exata definição da técnica na experimentação.

De modo geral, é de grande importância definir o *método*, a *técnica*: da sua aplicação deve-se aguardar o resultado, que surgirá da experiência. Assim uma das características das ciências experimentais é a de realizar a experiência *sem ideia pré-concebida* quanto ao seu resultado. Por exemplo, se desejamos efetuar uma pesquisa sobre o desenvolvimento da cabeça nos escolares, visando verificar sua possível relação com a inteligência, é essencial que no decorrer das mensurações deixemos de lado o conhecimento do grau de inteligência desses escolares, a fim de afastar uma possível influência, sobre os resultados da pesquisa, da ideia preconcebida de que os mais inteligentes deveriam ser os que tivessem a cabeça mais desenvolvida.

Nesse momento, o experimentador deve despojar-se de todo preconceito: e a cultura formalística também faz parte dos preconceitos.

Portanto, se desejamos tentar uma pedagogia experimental, não devemos recorrer às ciências afins. Pelo contrário, estas devem ser momentaneamente esquecidas, de modo que, com a mente livre, possamos proceder sem nenhum obstáculo à pesquisa da verdade no campo próprio e exclusivo da pedagogia.

Não devemos, pois, partir de ideias preestabelecidas sobre a psicologia infantil, mas sim de um método que permita plena liberdade à criança, a fim de que possamos descobrir, através da observação das suas manifestações espontâneas, a sua verdadeira psicologia. E, talvez, esse método nos reserve grandes surpresas.

* * *

Eis, portanto, o problema: estabelecer o *método próprio* para a pedagogia experimental.

Esse método não pode ser o empregado para as outras ciências experimentais. Muito embora seja a pedagogia científica integrada pela higiene, pela antropologia e pela psicologia, constituem essas ciências apenas pormenores no estudo total do indivíduo a educar.

O presente trabalho trata precisamente do *método na pedagogia experimental* e resulta de minhas experiências realizadas em creches infantis ou nas primeiras classes elementares.

Na verdade, apresento apenas um início do método, que apliquei a crianças de 3 a 6 anos de idade. Creio, porém, que esta tentativa, pelos surpreendentes resultados obtidos, justificará a continuação e ampliação da obra empreendida.[6]

O sistema educativo das *Case dei Bambini* não surgiu, evidentemente, sem remotos antecedentes. E, se o decurso da atual experiência com *crianças normais* parece relativamente breve, é preciso não esquecer que esta experiência deriva de experiências pedagógicas precedentes realizadas com *crianças consideradas anormais*, representando, pois, a experiência atual um trabalho bastante extenso.

Há alguns decênios, sendo assistente de clínica psiquiátrica na Universidade de Roma, tive oportunidade de frequentar o hospital de alienados com a finalidade de estudar os doentes que seriam selecionados para as clínicas de recuperação, e, desse modo, interessei-me pelas crianças com debilidades recuperadas no próprio estabelecimento hospitalar. Nessa época, estando a organoterapia tereoidiana ainda em fase de desenvolvimento, as diferentes respostas clínicas obtidas com o seu emprego solicitavam constante e cuidadosa atenção dos médicos para as crianças mentalmente deficientes submetidas a essa terapêutica.

Realizando, em seguida, estágios regulares nos serviços médicos de hospitais de clínica geral e em ambulatórios de pediatria, tive a atenção voltada especialmente para o estudo das doenças da infância.

Foi assim que, interessando-me pelas crianças com necessidades especiais, vim a conhecer o método especial de educação idealizado por Édouard Séguin para esses pequenos, compenetrando-me da ideia, então nascente, admitida mesmo nos círculos médicos, da eficácia da "cura pedagógica" para várias formas mórbidas

6. O referido método difunde-se e vem sendo largamente aplicado nas classes elementares, estando descrito no volume *L'autoeducazione nelle scuole elementari* (*The advanced Method Montessori*). Vem sendo usado nas escolas de quase todos os países, sobretudo nos liceus da Holanda.

como a surdez, a paralisia, a idiotia, o raquitismo, etc. O fato de se preconizar a união da pedagogia à medicina no campo da terapêutica era a conquista prática do pensamento da época, e nesta direção difundia-se o estudo da atividade motora.

Porém, contrariamente à opinião de meus colegas, tive a intuição de que o problema da educação dos portadores de dificuldades especiais era mais de ordem *pedagógica* do que médica. Enquanto nos congressos médicos defendia-se o método médico-pedagógico para o tratamento e educação das crianças excepcionais, eu apresentava no Congresso Pedagógico de Turim, em 1898, um trabalho defendendo a tese da *educação moral*. Devo, sem dúvida, ter tocado uma corda muito sensível, pois esta ideia difundiu-se com a rapidez do relâmpago, passando do meio médico ao círculo do ensino elementar.

Efetivamente, recebi do ilustre Ministro da Instrução e meu professor, o Dr. Guido Baccelli, o encargo de realizar uma série de conferências, sob a forma de um curso, referentes à educação das crianças excepcionais, curso que, mais tarde, transformou-se na Escola Ortofrênica, que dirigi durante dois anos.

A essa escola anexei uma classe suplementar onde recebia, após o horário escolar normal, as crianças julgadas, nas escolas elementares, incapazes por deficiência mental. Posteriormente, por iniciativa de uma sociedade privada, foi fundado um Instituto Pedagógico que recebeu todas as crianças com problemas mentais do manicômio de Roma.

Assim, durante dois anos, com o auxílio de colegas, preparei os professores destinados a observar e educar as crianças excepcionais dentro de novos métodos especiais. Além disso, o que é mais importante, após ter estado em Londres e em Paris estudando a educação dos deficientes mentais, dediquei-me ao ensino dessas crianças e orientei as educadoras de crianças excepcionais do nosso Instituto. Trabalhava muito mais do que uma professora elementar, ensinando as crianças, ininterruptamente, das 8 às 19 horas. Esses dois anos de prática constituem, verdadeiramente, o meu primeiro título em pedagogia.

Quando, em 1898 e 1900, dediquei-me à instrução das crianças *excepcionais*, tive logo a intuição de que esses métodos de ensino não tinham nada de específico para a instrução de crianças com dificuldades especiais, mas continham princípios de uma educação

mais racional do que aqueles que até então vinham sendo usados, porque uma mentalidade inferior era suscetível de desenvolvimento. Esta intuição tornou-se *minha convicção* depois que deixei a escola dos deficientes: pouco a pouco adquiri a certeza de que métodos semelhantes, aplicados às crianças normais, desenvolveriam suas personalidades de maneira surpreendente.

Foi então que me dediquei a um estudo realmente profundo desta pedagogia "reparadora". Empreendi o estudo da pedagogia normal e dos princípios em que se funda, e inscrevi-me como estudante de filosofia na Universidade. Uma grande fé me animava, embora não soubesse se conseguiria algum dia fazer triunfar minha ideia. Abandonei, pois, todas as demais ocupações como se fosse preparar-me para uma missão desconhecida.

Os métodos para a educação dos deficientes mentais remontam à época da Revolução Francesa e tiveram origem na obra de um médico cujos trabalhos ficaram na história, pois é considerado o fundador do ramo da medicina denominado "otorrinolaringologia".

Foi ele o primeiro a tentar um método de educação pelo ouvido, no Instituto dos Surdos-Mudos fundado em Paris por Pereire, tendo conseguido algum êxito e, até mesmo fazendo ouvir a alguns surdos. Durante oito anos, dispensou seus cuidados a uma criança com deficiencia mental, conhecida como "o Selvagem de Aveyron", e passou a usar amplamente seus métodos educativos, que já tinham dado bons resultados nos casos de surdez. Itard, discípulo de Pinel, foi o primeiro educador a pôr em prática a *observação* do aluno, a exemplo do que se fazia com os enfermos, nos hospitais, especialmente em relação aos doentes do sistema nervoso.

Os trabalhos pedagógicos de Itard são descrições minuciosas, muito interessantes, das tentativas e experiências levadas a efeito nesse terreno, e deve-se admitir que representam os primeiros passos no caminho da pedagogia experimental.

Da observação científica, Itard deduziu uma série de *exercícios capazes de modificar a personalidade*, corrigindo defeitos que mantinham determinados indivíduos em estado de inferioridade. Efetivamente, Itard conseguiu fazer falar e ouvir a crianças semi-surdas, as quais, sem este auxílio, estariam fadadas a permanecer para sempre deficientes.

Itard pode ser considerado o fundador da pedagogia científica, e não Wundt e Binet que são, na realidade, os fundadores de uma psicologia fisiológica, que também pode ser facilmente aplicada nas escolas.

Porém, o mérito de ter completado um verdadeiro sistema educativo para crianças excepcionais pertence a *Édouard Séguin*, que foi professor e só mais tarde médico. Partindo das experiências de Itard, Séguin aplicou-as, modificando-as e completando o método, em dez anos de experiências realizadas com crianças retiradas do manicômio e reunidas numa pequena escola, à Rue Pigalle, em Paris.

Tal método foi exposto pela primeira vez em um volume de mais de 600 páginas publicado em 1846, em Paris, sob o título *Traitement Moral, Hygiène et Éducation des Idiots* [Tratamento Moral, Higiene e Educação dos Idiotas] .

Posteriormente, Séguin emigrou para os Estados Unidos, onde se fundaram numerosos institutos para pessoas com necessidades especiais, e aí, após outros vinte anos de experiências, publicou uma segunda edição do seu método, que desta vez teve um título diferente: *Idiocy and its Treatment by the Physiological Method* [Idiotia e seu Tratamento pelo Método Psicológico]. Essa obra foi publicada em Nova York, em 1866.

Neste trabalho, Séguin definiu claramente um método de educação que denominou *Método Fisiológico*. No título dessa obra o autor não mais faz alusão a uma "educação dos excepcionais", que lhes fosse particular, mas fala da deficiência mental tratada pelo "método fisiológico". Se atentarmos que a pedagogia teve sempre por base a psicologia – e que Wundt fala de uma "psicologia fisiológica" – a coincidência dessas concepções deve logo ser notada e fazer pressentir no método fisiológico alguma correlação com a psicologia fisiológica.

Na época em que eu era assistente na clínica psiquiátrica, lera, com o máximo interesse, a obra francesa de Édouard Séguin. Mas o seu livro em inglês, publicado em Nova York, embora citado nas obras especializadas de Bourneville sobre a educação, não se encontrava em nenhuma biblioteca. Para minha surpresa, sequer em Paris o encontrei.[7] Todavia, esperava achar essa obra em Londres, mas após correr às bibliotecas públicas e muitas particulares, e de

7. Atualente a obra é encontrada na Biblioteca Nacional e no Museu de Pedagogia.

tê-la procurado junto a grande número de médicos que se dedicavam às crianças excepcionais, convenci-me da sua inexistência nessa capital. O fato de tal obra ser desconhecida na Inglaterra, apesar de publicada em língua inglesa, fez-me supor que o sistema Séguin não fora compreendido. Realmente, nas publicações relativas aos institutos para deficientes mentais, Séguin era invariavelmente citado, mas as *aplicações* educativas descritas eram muito diferentes das que ele preconizava em seu sistema. De maneira geral, aplicava-se por toda parte aos deficientes os mesmos métodos usados para as crianças normais. Na Alemanha, uma senhora minha amiga, que lá fora para auxiliar-me em minhas buscas, observou que o material didático especial existia, efetivamente, em algumas cidades, nos museus pedagógicos das escolas para deficientes, mas que, praticamente, jamais fora usado, pois que aí se defende o princípio de que é bom adotar para os eles o mesmo método usado para as crianças normais, método que, na Alemanha, é mais objetivo que o usado entre nós.

Também em Bicêtre, onde permaneci longo tempo estudando, observei que se adotavam os mecanismos didáticos preferencialmente ao sistema de Séguin; contudo, o texto francês achava-se nas mãos dos educadores. Aqui, todos os ensinamentos eram mecanizados, e cada professor seguia literalmente as normas indicadas. Todavia, notei o desejo de todos os professores, tanto em Paris como em Londres, de conhecer novas experiências, de estudar novos rumos, pois o fato enunciado por Séguin, isto é, que realmente era possível educar os excepcionais aplicando os seus métodos, permanecia praticamente no terreno das fantasias.

Compreende-se facilmente a causa disso, pois persistia a convicção de que as crianças com necessidadades especiais, por serem inferiores, deveriam ser educadas com métodos empregados para as crianças normais. A ideia de que uma "nova educação" surgia no mundo pedagógico ainda não havia conseguido impor-se, nem tampouco se admitia que uma nova educação pudesse elevar as crianças com necessidadades especiais a um nível superior. Muito menos se compreendia que um método educativo capaz de elevar o nível mental dos deficientes pudesse, também, ser utilizado para as crianças normais.

Depois, prossegui em Roma as minhas experiências com os deficientes mentais, educando-os durante dois anos. Guiava-me pelo

livro de Séguin, e as experiências de Itard constituíam para mim verdadeiro tesouro. Além disso, baseada nesses textos, mandei fabricar riquíssimo material didático.

Esse material, que jamais vi completo em algum instituto, era maravilhoso instrumento nas mãos de quem dele se soubesse servir. No entanto, passava despercebido entre os deficientes. Compreendi, logo, a razão do desânimo dos educadores e o consequente abandono do método. A convicção de que o educador deve colocar-se no mesmo nível do educando, levava-o a uma espécie de apatia: ele sabe que educa personalidades inferiores e é por isso que não consegue educá-los.

Da mesma forma, os professores dos "jardins de infância" julgam que se devem colocar no mesmo nível das crianças, participando dos seus jogos, chegando mesmo a usar, muitas vezes, uma linguagem pueril.

É necessário, justamente, proceder de maneira contrária, sabendo fazer despertar na alma infantil o homem que aí se acha adormecido.

Tive essa intuição, e creio que não foi o material didático, mas a minha voz chamando-as que as fez despertar, levando-as a usar aquele material e, consequentemente, a educarem-se.

O grande respeito à sua desventura, e o amor que essas infelizes crianças inspiram a quem delas se aproxima, foram os guias que me conduziram nessa luta. A esse respeito, Séguin exprimia-se analogamente. Lendo a exposição de suas perseverantes tentativas, compreendi que o primeiro material de que ele se serviu era de natureza espiritual. Por isso, no fim do volume, o autor concluía melancolicamente que sua obra não alcançaria o objetivo pretendido se não se preparassem *educadores*. E sobre a preparação desses educadores, Séguin tem uma concepção verdadeiramente original: parecem conselhos destinado a quem se prepara para representar o papel de sedutor! Para Séguin, o educador deveria ter aspecto físico atraente e voz agradável, sedutora. Deveria cuidar minuciosamente de sua pessoa, estudando os gestos e modulação da voz, como se fosse um artista dramático preparando-se para entrar em cena, pois deve conquistar almas frágeis e prepara-las para as grandes vicissitudes da vida.

Esta espécie de *chave secreta*, que é a ação sobre o espírito, inicia na obra de Séguin a longa série de experiências admiravelmente analisadas pelo autor e realmente eficazes na educação dos deficientes. Com essa orientação obtive efeitos surpreendentes, mas devo confessar que, enquanto meus esforços eram coroados do melhor êxito, profundo esgotamento me prostrava, e parecia-me transferir às crianças uma força que existia em mim. O amor, o respeito, a ação de encorajar, de reconfortar são forças que movem a alma humana. Quem se prodigaliza nesse sentido vê, em torno de si, transformar-se e revigorar-se a vida.

Sem isso, o *estímulo externo*, por perfeito que seja, passa desapercebido, como o sol diante do qual Saul exclamou: "Isso?... é um denso nevoeiro!"

Procedi, então, por minha conta, a novas experiências. Como não é possível abordá-las todas nesta obra, citarei apenas uma: a experiência que realizei empregando um método realmente original para ensinar a ler e a escrever. Este era um ponto falho tanto na obra de Itard como na de Séguin.

Usando esse método consegui que alguns pacientes do manicômio aprendessem a ler e a escrever corretamente. Mais tarde, apresentando-se ao exame nas escolas públicas, juntamente com os alunos normais, obtiveram a aprovação.

Tais resultados eram tidos como miraculosos pelos observadores. Eu, porém, sabia que se esses deficientes haviam alcançado os alunos normais nos exames públicos era unicamente por haverem sido conduzidos por uma via diferente: tinham sido auxiliados no seu desenvolvimento psíquico, enquanto as crianças normais haviam sido, pelo contrário, sufocadas e deprimidas. Eu acreditava que, se algum dia esta educação especial, que tão extraordinariamente desenvolvera os deficientes, pudesse ser aplicada ao desenvolvimento das crianças normais, o milagre se espalharia por todo o mundo, e o abismo entre a mentalidade dos deficientes e a dos normais desapareceria totalmente. Enquanto todos admiravam o progresso dos meus alunos deficientes, eu meditava sobre as razões que faziam permanecer em tão baixo nível os alunos sãos e felizes, a ponto de poderem ser alcançados pelos meus alunos deficientes nas provas de inteligência.

Certo dia, uma das minhas educadoras do Instituto de deficientes fez-me ler uma profecia de Ezequiel, que lhe causara muita impressão por lhe parecer adaptar-se à educação dos deficientes. Ei-la:

> Naquele dia veio sobre mim a mão do Senhor, e o Senhor me levou em espírito, e me pôs no meio de um campo que estava cheio de ossos;
>
> E me fez andar ao redor deles e disse-me: 'Filho do homem, poderão viver estes ossos?'. E eu disse: 'Senhor Deus, tu o sabes'.
>
> Então me disse: 'Profetiza sobre esses ossos, e dize-lhes: Ossos secos, ouvi a palavra do Senhor'.
>
> Assim diz o Senhor Deus a estes ossos: 'Eis que farei entrar em vós o espírito, e vivereis.
>
> E porei nervos sobre vós, e farei crescer carne sobre vós. E sobre vós estenderei pele, e porei em vós o espírito, e vivereis; e sabereis que eu sou o Senhor'.
>
> Então profetizei como me fora ordenado. E houve um ruído, enquanto eu profetizava; e eis que se fez um reboliço, e os ossos se juntaram, cada osso ao seu osso.
>
> E olhei, e eis que vieram nervos sobre eles, e cresceu a carne, e estendeu-se a pele sobre eles por cima; mas não havia neles espírito.
>
> E Ele me disse: 'Profetiza ao espírito, ó filho do homem, e dize ao espírito: Assim diz o Senhor: 'Vem dos quatro ventos, ó espírito, e assopra sobre estes mortos, para que vivam'.
>
> E profetizei como Ele me deu ordem; então o espírito entrou neles e viveram, e se puseram de pé, um exército grande em extremo.
>
> Então me disse: 'Filho do homem, estes ossos são toda a casa de Israel. Eis que dizem: Os nossos ossos secaram, e pereceu a nossa esperança: nós somos como ramos quebrados'.[8]

Com efeito, a frase: "Eis que farei entrar em vós o espírito, e vivereis", parece descrever a missão direta, exclusiva, do mestre que

8. Ez 37, 1-11 – NT.

encoraja, que chama, que ajuda o discípulo e o prepara para a educação. E a sequência: "E porei nervos sobre vós, e farei crescer carne sobre vós", evoca a frase fundamental que sintetiza o método de Séguin: "Conduzir a criança como que pela mão, partindo da educação do sistema muscular à do sistema nervoso e dos sentidos", graças ao qual Séguin conseguiu fazer o anormal caminhar, manter o equilíbrio até nos mais difíceis movimentos do corpo, tais como subir uma escada, pular, etc., e finalmente, sentir, partindo da educação das sensações musculares táteis e térmicas até chegar à dos sentidos específicos. Esses seres, entretanto, só podem viver a *vida vegetativa*. "Profetiza ao espírito", diz a profecia: "E o espírito entrou neles e viveram". Séguin, na verdade conseguiu conduzir o anormal, da vida vegetativa à das relações,

> da educação dos sentidos às noções, das noções às ideias, das ideias à moral. E quando se termina um trabalho assim tão admirável, graças a uma minuciosa análise psicológica e uma gradual progressão na aplicação do método, o anormal pode chegar a ser um homem em meio aos outros homens; mas permaneceria, ainda assim, um ser inferior aos outros, um indivíduo incapaz de se adaptar à vida social: 'somos como ramos quebrados: pereceu a nossa esperança'.

Eis porque o árduo método de Séguin foi relegado ao esquecimento: um aparato transbordante de meios não podia ser justificado por um resultado tão exíguo. Era esta a crítica geral. Restava, portanto, muito ainda por fazer pelas crianças portadoras de dificuldades especiais.

* * *

Depois que a experiência me deu certa confiança no método de Séguin, abandonei minhas atividades junto às crianças deficientes e pus-me a estudar as suas obras, como também as de Itard. Senti necessidade de meditá-las: e assim, traduzi em italiano os escritos desses autores. Fiz a tradução de próprio punho, como os monges beneditinos antes do aparecimento da imprensa; caprichei na

letra, para poder ir pesando melhor o sentido de cada palavra, e intuir, por assim dizer, o próprio espírito do autor. Estava quase a concluir a cópia das 600 páginas da edição francesa de Séguin quando me chega, de Nova Iorque, um exemplar da segunda edição: um livro, em inglês, publicado em 1866. Fora encontrado entre velhos volumes da biblioteca particular de um médico de Nova Iorque; traduzi-o em parceria com uma senhora inglesa. O volume não trazia nenhuma contribuição importante, nenhuma novidade em experiências pedagógicas. Mas apresentava uma *filosofia* das experiências expostas no primeiro volume.

O homem que, durante trinta anos, estudara as crianças com necessidades especiais, concluía que o *método fisiológico* (isto é, um método baseado sobre o estudo individual do discípulo), cujos processos educativos analisavam os fenômenos fisiológicos e psíquicos, devia ser também criado para crianças normais, trazendo a regeneração da humanidade inteira.

A voz de Séguin pareceu-me a voz do precursor a gritar no deserto. Então, dei-me conta da importância de uma obra que reformaria a escola e a educação.

A essa altura, eu estava frequentando o curso de psicologia experimental recém-incluído nos programas das universidades italianas, e seguia, contemporaneamente, nas escolas elementares, algumas pesquisas de antropologia pedagógica, estudando os métodos mais empregados na educação de crianças normais. Posteriormente, estes estudos me levaram ao ensino livre de antropologia pedagógica na Universidade de Roma.

* * *

Esta era, pois, a minha preparação. Estando já em dia com os problemas científicos da época, voltava-me agora para novos estudos relacionados com a psicoterapia. Tinha compreendido que a educação científica não se poderia alicerçar sobre o estudo e as mensurações dos indivíduos a educar, mas sobre uma ação permanente, capaz de modificá-los. Assim fora orientada a *Éducation Scientifique* [Educação Científica] de Itard; as mensurações da audição eram apenas *meios* destinados a dar a faculdade de ouvir aos

parcialmente surdos. E, no *Sauvage de l'aveyron*,[9] outros métodos científicos, semelhantes aos usados pelos fundadores da psicologia experimental, tinham conseguido reintegrar no convívio social um indivíduo tão alienado a ponto de parecer, simultaneamente, demente e surdo-mudo, transformando-o numa pessoa que ouve e entende um idioma assim como nós o falamos e escrevemos.

Assim, Séguin, com meios analíticos semelhantes aos de Fechner, porém mais férteis, não somente estudara centenas de crianças deficientes recolhidas nos asilos de Paris, mas transformara-as em criaturas humanas capazes de trabalhar utilmente para a sociedade e de receber uma instrução intelectual e artística.

Eu também já tinha transformado crianças com necessidades especiais, expulsas de escola, refratárias a qualquer tentativa de educação, tornando-as capazes de competir com os outros alunos normais; isto é, foram transformadas em indivíduos socialmente úteis e instruídos e se comportavam, desde então, como crianças inteligentes. A *Educação Científica*, aquela que realmente se alicerça na ciência, modifica e melhora os indivíduos.

Tal educação científica, apoiada em pesquisas objetivas e nos postulados básicos da psicologia, deveria *transformar* também as crianças normais. Como? Certamente, elevando-as acima do nível comum, tornando-as ainda melhores.

Essas foram minhas conclusões. O importante não é observar, mas "transformar". A observação havia fundado uma nova ciência psicológica, porém, não havia "transformado" nem alunos nem escolas. Tinha acrescentado alguma coisa às escolas comuns, deixando-as, no entanto, assim como seus métodos de instrução e educação, estacionadas em seu estado primitivo.

Os "novos métodos", se fundamentados em bases científicas, deveriam orientar, num sentido completamente contrário, a escola e seus métodos. Deveriam fazer surgir um "novo modo de educar".

Era patente a necessidade de uma educação científica para os deficientes: os anormais e inadaptados à sociedade não podiam compreender instruções nem executar ordens; era necessário, pois, tentar "outros meios" mais adequados à capacidade de cada um.

---

9. Jean Itard, *Mémoire et Rapport sur Victor de l'Aveyron*, sobre a criança encontrada nos bosques do povoado de Aveyron, no sul da França; cf. nota 5 na página 8 – NE.

Esta educação seria uma "pesquisa", uma experiência científica, um esforço para possibilitar a cada um a frequência regular à escola, propiciando meios e estímulos capazes de despertar energias latentes e reintegrá-las definitivamente na vida consciente, "intensificando-as e coordenando-as", mediante exercícios individuais.

Um mestre é tão incapaz ante um surdo, um demente, quanto ante um recém-nascido. Somente uma *ciência* experimental poderia sugerir um novo processo educativo.

Meu desejo era experimentar também os métodos que Séguin, com tanto sucesso, empregara entre crianças dos primeiros anos de escola elementar, ao redor dos seis anos de idade, indisciplinadas e analfabetas.

Jamais, porém, passou-me pela cabeça aplicá-lo em asilos de crianças. Foi o *acaso* que me ensejou essa nova ideia luminosa. Porque vivemos tão bitolados em nossas rotinas e preconceitos, que nossa lógica de raciocínio, habitualmente, adormece inativa.

Indubitavelmente, era ilógico aplicar métodos para crianças com necessidades especiais a criancinhas ainda *ineducáveis*, *inacessíveis* a qualquer ensinamento, visto seu espírito não ter ainda atingido, naturalmente, um grau suficiente de maturidade.

Histórico de descoberta da criança

Foi uma genial ideia a de recolher os filhos, de 3 a 7 anos, dos moradores de um conjunto residencial e reuni-los numa sala sob a direção de uma professora domiciliada no mesmo local.

Cada conjunto residencial deveria ter sua escola. Como esses edifícios pertenciam a um Instituto (proprietário de 400 lotes em Roma), a empresa se apresentava com imensas possibilidades de desenvolver-se. A primeira escola foi fundada em janeiro de 1907, numa casa popular do quarteirão San Lorenzo onde se alojavam cerca de mil pessoas. Nesse mesmo quarteirão, o Instituto já possuía 58 estabelecimentos e, na opinião de seu diretor, as escolas não tardariam a surgir.

Esta primeira escola, batizada com um nome auspicioso de *Casa dei Bambini* (Casa das Crianças), ficou sobre minha responsabilidade. Percebi logo a importância social e pedagógica de tal

instituição: minhas previsões pareciam, então, exageradas, mas atualmente já estão reconhecendo que eu dizia a verdade.

A 7 de abril do mesmo ano, uma segunda *Casa dei Bambini* foi aberta no mesmo quarteirão de San Lorenzo, e a 18 de outubro de 1908, inaugurava-se uma *Casa dei Bambini* num quarteirão operário de Milão, sob a direção da senhorita Anna Maccheroni, enquanto que a *Casa do Trabalho*, da mesma sociedade, se encarregava da fabricação do material educativo que eu planejara. Já em novembro, outra *Casa dei Bambini* era inaugurada em Roma, não mais num quarteirão popular, mas num conjunto burguês moderno. Então, rapidamente, inúmeras *Case dei Bambini* foram surgindo país afora.

Torno a dizer que foi o acaso que me sugeriu a grande oportunidade de aplicar à educação de crianças normais, de orfanatos, minhas experiências pedagógicas passadas.

Deixando à parte a diferença de idades, é possível estabelecer-se um paralelismo entre crianças com dificuldades especiais e crianças normais, isto é, entre crianças que não tiveram a força de evoluir (as excepcionais) e crianças que ainda não tiveram tempo para isso (crianças ainda pequenas). Com efeito, as crianças com algum retardo são consideradas como crianças cuja mentalidade acusa as características quase que normais das crianças alguns anos mais novas. Apesar de este confronto não levar em conta a "força inicial", diferente em cada natureza, o paralelismo não é ilógico.

É evidente que os pequeninos não tenham ainda adquirido a coordenação dos movimentos musculares, assim se explica seu caminhar inseguro, sua dificuldade em executar os atos habituais da vida, tais como vestir-se, calçar-se, dar um laço, abotoar, calçar as luvas, etc.; os órgãos dos sentidos que permitem, por exemplo, a acomodação da vista, não se acham ainda completamente desenvolvidos; a linguagem apresenta os característicos defeitos da linguagem infantil. A dificuldade em concentrar-se, a instabilidade, etc., são outras tantas características no gênero.

Preyer,[10] em seus estudos de psicologia infantil, ilustrou o paralelo entre os defeitos patológicos da linguagem e os defeitos normais da criança a caminho de seu desenvolvimento.

10. William Thierry Preyer (1841-1897), fisiologista inglês, fundador da psicologia infantil – NE.

Os métodos que propiciam o desenvolvimento psíquico das crianças com retardo poderiam, pois, *favorecer o desenvolvimento das crianças normais*, constituindo assim um sadio processo educativo para toda pessoa normal.

Muitos defeitos tornados normais, como os da linguagem, se radicam na criança por causa do abandono em que ela é deixada precisamente naquela fase importante em que se formam e se fixam suas principais funções, isto é, dos três aos seis anos.

Esta magnífica ideia de poder acompanhar, com auxílio dos métodos científicos, o desenvolvimento do homem durante o período da vida em que se formam sua inteligência e seu caráter, esta ideia ainda não havia surgido em meu espírito, apesar do meu grande interesse por esse problema.

Eis porque a história desta espécie de descoberta psicológica e deste método científico de educação tornou-se uma história interessante.

O "acaso", uma vez mais, esteve aqui presente, como um outras inúmeras descobertas: a eletricidade, por exemplo. Efetivamente, o acaso, isto é, o ambiente, deve, quase sempre, ensejar uma intuição e florescer um impulso; é o ambiente que revela o que é *novo;* a intuição e o interesse, em seguida, poderão dar novos passos no caminho do progresso.

No meu caso, a história é interessante porque, independentemente de estudos e preconceitos científicos, eu apresentava um ambiente complexo em que não somente a educação da criança, mas também a vida social dos homens e seus sentimentos se harmonizavam numa unidade perfeita.

Eis, pois, o significado da minha experiência pedagógica, adquirida durante dois anos passados nas *Case dei Bambini*. Representa ela o resultado de uma série de tentativas no sentido de educar a primeira infância com métodos novos. Certamente, não se trata de uma pura e simples aplicação de métodos empregados por Séguin nos orfanatos. Entretanto, não é menos verdade que as experiências desses dois anos têm uma base que remonta até a época da Revolução Francesa e se reporta aos assíduos esforços de toda a vida de Itard e de Séguin. Quanto a mim, trinta anos depois da publicação da segunda obra de Séguin, posso afirmar

que tenho retomado suas ideias e suas obras com aquele mesmo fervor com que ele herdara as ideias e as obras de seu mestre, Itard, que faleceu em seus braços. Durante dez anos meditei e experimentei as obras desses homens que, apesar dos sacrifícios, quiseram deixar à humanidade frutos fecundos de um heroísmo, que fora ignorado. Posso, em decorrência, adicionar meus dez anos de estudo aos trabalhos de Itard e Séguin. Por conseguinte, já se somavam cinquenta anos de preparação ativa, distribuídos num período de mais de um século, antes de que fosse tentada esta experiência, aparentemente breve, de dois anos. Creio não cair em erro asseverando que ela representa o trabalho sucessivo de três médicos que, de Itard a mim, deram os primeiros passos nos caminhos da psiquiatria. Logo que soube ter à minha disposição uma escola de crianças, propus-me proceder cientificamente, seguindo um caminho diferente do daquele que, até então, confundia o estudo das crianças com sua educação, qualificando de *Pedagogia científica* o estudo de crianças submetidas à escola comum, estacionária. A pedagogia inovadora, fundada sobre estudos objetivos e precisos, devia, pelo contrário, "transformar a escola" e agir diretamente sobre os alunos, levando-os a uma nova vida.

Enquanto a ciência se limitasse a "conhecer melhor" as crianças, sem praticamente livrá-las dos inúmeros males que havia descoberto nas escolas comuns e nos antigos métodos de educação, não seria legítimo proclamar a existência de uma *Pedagogia científica*. Enquanto os investigadores se limitassem a ventilar "novos problemas", não haveria fundamento para afirmar que estava surgindo uma "pedagogia científica", pois é a solução dos problemas que ela deve aportar, e não só a evidência das dificuldades e dos perigos, tanto tempo ignorados dos responsáveis pela educação das crianças. A higiene e a psicologia experimental tinham diagnosticado o mal; isso, porém, não criou uma nova pedagogia.

O estudo da psicologia infantil não pode revelar os caracteres naturais, nem, consequentemente, as leis psicológicas que presidem o crescimento da criança, porque, nas escolas, as condições de vida anormais propiciam caracteres de defesa ou de fadiga, ao invés de impulsionar as energias criadoras que aspiram à vida.

Wundt, fundador de uma psicologia fisiológica, admitia que "a psicologia infantil é desconhecida". Cogitei, então, levar em conta outros trabalhos e pesquisas, conservando, porém, minha independência. Considero essencial tão-somente a asserção, ou melhor, a definição de Wundt: "Todos os métodos de psicologia experimental podem reduzir-se a um único: uma observação regulada com precisão".

Tratando-se de crianças, deve-se levar em consideração outro fato: o estudo do desenvolvimento. Sobre este particular oriento-me também pela opinião geral, sem, contudo, ater-me a dogmas relacionados com a atividade das crianças segundo suas idades.

O ambiente

Mobília escolar

O método pela observação implica, evidentemente, a observação metódica do crescimento morfológico dos alunos. O que tenho dito é, em decorrência, parte integrante deste método; não é tudo, porém.

O método de observação há de fundamentar-se sobre uma só base: a liberdade de expressão que permite às crianças revelar-nos suas qualidades e necessidades, que permaneceriam ocultas ou reprimidas num ambiente contrário à atividade espontânea.

Enfim, é necessário que, simultaneamente ao observador, coexista também o objeto a observar; e se, por um lado, faz-se mister uma preparação para que o observador possa "entrever" e "recolher" a verdade, por outro, urge predispor as condições que tornam possível a manifestação dos caracteres naturais da criança.

Esta última parte do problema, que, até então, nenhum pedagogo tinha levado em consideração, pareceu-me ser a mais diretamente pedagógica, visto referir-se à vida ativa da criança.

Comecei, pois, a estudar um padrão de mobília escolar que fosse proporcionada à criança e que correspondesse à sua necessidade de agir inteligentemente.

Mandei construir mesinhas de formas variadas, que não balançassem, e tão leves que duas crianças de quatro anos pudessem facilmente transportá-las; cadeirinhas, de palha ou de madeira,

igualmente bem leves e bonitas, e que fossem uma reprodução, em miniatura, das cadeiras de adultos, mas proporcionadas às crianças. Encomendei poltroninhas de madeira com braços largos e poltroninhas de vime, mesinha quadradas para uma só pessoa, e mesas com outros formatos e dimensões, recobertas com toalhas brancas, sobre as quais seriam colocados vasos de folhagens ou de flores.

Também faz parte dessa mobília uma pia bem baixa, acessível às crianças de três ou quatro anos, guarnecida de tabuinhas laterais, laváveis, para o sabonete, as escovas e a toalha. Todos esses móveis devem ser baixos, leves e muito simples. Pequenos armários, fechados por cortina ou por pequenas portas, cada um com sua chave própria; a fechadura, ao alcance das mãos das crianças, que poderão abrir ou fechar esses móveis e acomodar dentro deles seus pertences. Em cima da cômoda, sobre uma toalha, um aquário com peixinhos vermelhos. Ao longo das paredes, bem baixas, a fim de serem acessíveis às crianças, lousas e pequenos quadros sobre a vida em família, os animais, as flores, ou ainda quadros históricos ou sacros, variando-os em conformidade com as diferentes datas ou comemorações.

Um grande quadro policromo da *Madonna dela Seggiola*, de Rafael, foi afixado bem à vista de todos; recolhemo-lo como emblema e símbolo das *Case dei Bambini*. Na verdade, as *Case dei Bambini* não representam somente um progresso social, mas, sobretudo, um progresso humano, estreitamente relacionadas que estão à educação das mães, ao progresso da mulher e à proteção da posteridade.

A *Madonna* idealizada por Rafael não é somente bela e doce, com o seu Menino adorável; constitui também o símbolo perfeito da maternidade viva e real. O quadro apresenta ainda a figura de São João Batista, o precursor, que, muito embora na suavidade de sua infância, preconiza a árdua tarefa dos que devem preparar os caminhos.

As crianças não poderão compreender a significação simbólica da *Madonna dela Seggiola*, mas intuirão nesse quadro algo mais elevado que nos outros, que representam simplesmente mães, pais, avós e crianças; e estas figuras todas se aninharão em seus corações envoltas num sentimento de religiosidade.

Eis o ambiente escolar.

Observações práticas – Comecemos pela primeira objeção que se apresenta ao espírito dos defensores dos métodos antigos. As crianças, movimentando-se, deslocarão mesas e cadeiras, provocando barulho e desordem. Isto, porém, não passa de preconceito, análogo à crença que muitas gerações alimentaram sobre a necessidade de enfaixar os recém-nascidos e encerrar os bebês em caixotes para ajudá-los a ensaiar os primeiros passos; análogo, igualmente, à crença moderna de que, na escola, os bancos devem estar pregados ao pavimento. Tudo isto se fundamenta na concepção de que a criança deve crescer na imobilidade, e no exótico preconceito de que é necessário manter uma posição especial para que a educação se verifique proveitosa.

As mesas, as cadeiras, as pequenas poltronas, leves e transportáveis, permitirão à criança *escolher* uma posição que lhe agrada. Ela poderá, por conseguinte, instalar-se comodamente, sentar-se em seu lugar: isto lhe constituirá, simultaneamente, um sinal de liberdade e um meio de educação.

Se uma criança deixar cair ruidosamente uma cadeira, terá com este insucesso uma prova evidente de sua própria incapacidade: em bancos, porém, seus movimentos passariam despercebidos. Assim, a criança terá ocasião de se corrigir, e aos poucos, verificaremos o seu progresso: cadeiras e mesas ficarão imóveis em seus lugares. Isto quer dizer que a *criança aprendeu a mover-se*, enquanto que, no método antigo, num processo totalmente inverso, a disciplina tendia a obter da criança imobilidade e silêncio. Imobilidade e silêncio que impediam o aluno de aprender a mover-se com cuidado e distinção: e quando este se achava em sala onde as cadeiras não eram presas no pavimento, arrastava-as logo ruidosamente. Aqui, pelo contrário, a criança aprende um controle e habilidade de movimentos que lhe hão de ser úteis, mesmo quando fora da escola: continuando a ser criança, seus movimentos se tornarão livres, porém corretos.

A mestra da *Casa dei Bambini* de Milão mandou construir uma estante ao lado de uma janela, e sobre elas acomodou estantes com encaixes de ferro. Mas as prateleiras eram muito estreitas e as crianças, ao se aproximarem para escolher os encaixes, frequentemente, derrubavam alguma estante no chão, e os encaixes se espalhavam pelo pavimento com grande ruído. Pensou-se em

alargar mais o estrado, mas como o marceneiro demorou para aparecer, as próprias crianças se aplicaram a disciplinar de tal modo seus movimentos que as estantes, apesar de seu precário equilíbrio, não mais tombaram.

A habilidade das crianças supria a deficiência do móvel.

A simplicidade ou deficiência dos objetos exteriores servem, pois, para desenvolver a atividade e a destreza dos alunos.

Tudo isto é lógico e simples.

Disciplina e liberdade – Eis outra objeção, muito frequente entre os partidários da escola comum: como manter a *disciplina* numa classe de crianças completamente livres em seus movimentos?

Inicialmente, convém dizer que é bem outra a nossa concepção de *disciplina*. A disciplina deve, também ela, ser *ativa*. Não é disciplinado o indivíduo que se conserva artificialmente silencioso e imóvel como um paralítico. Indivíduos assim são aniquilados, não disciplinados.

Disciplinado, segundo nossa concepção, é o indivíduo que é senhor de si mesmo, e, em decorrência, pode dispor de si ou seguir uma regra de vida.

Tal concepção de *disciplina ativa* não é fácil nem de se entender nem de se praticar: encerra, não obstante, um elevado princípio de *educação*, bem diferente de uma condenação à imobilidade.

Requer-se da mestra uma técnica especial para introduzir a criança nesta via de disciplina em que ela deverá depois caminhar a vida toda, em marcha incessante para a perfeição. Assim como a criança que aprende a se mover corretamente, disciplinando os seus movimentos, está sendo preparada não somente para a escola mas também para a vida, tornando-se um *indivíduo correto por hábito e por prática* em suas relações sociais cotidianas, da mesma forma a criança também deverá amoldar-se a uma disciplina que não se circunscreva tão-somente ao meio escolar, mas abarque igualmente o âmbito social.

Sua liberdade deve ter como *limite* o interesse coletivo, e como *forma* aquilo que denominamos educação das maneiras e dos gestos. Devemos, portanto, interditar à criança tudo o que pode ofender ou prejudicar o próximo, bem como todo gesto grosseiro

ou menos decoroso. Tudo o mais – qualquer inciativa, útil em si mesma ou de algum modo justificável – deverá ser-lhe permitido. Mas deverá igualmente ser observada pelo mestre, eis o ponto essencial. O mestre há de ter não só a capacidade de um preparador de laboratório, como também o interesse de um observador ante os fenômenos naturais. Segundo nossa metodologia, deverá ser mais "paciente" que "ativo"; e sua paciência se alimentará de uma ansiosa curiosidade científica e de *respeito* pelos fenômenos que há de observar. É necessário que o mestre entenda e viva seu papel de *observador.*

Tal critério deverá ser levado em conta em classes dos pequeninos que estão desabrochando as primeiras manifestações psíquicas da sua vida. Não podemos avaliar as consequências do sufocamento de um *ato espontâneo*, justamente quando a criança principia a agir: indubitavelmente, é a sua *própria vida* que é sufocada. A *humanidade*, que já se pode vislumbrar na infância como o Sol na aurora, deve ser *respeitada* com religiosa veneração; e todo ato, para ser eficazmente educativo, deverá favorecer o completo desenvolvimento da vida.

Para isso, urge evitar com rigor a *inibição dos movimentos espontâneos* e a *imposição de atos pela vontade de outrem*, a menos que se trate de ações inúteis ou nocivas, precisamente porque estas devem ser sufocadas, destruídas.

Dificuldades de ordem interna – Para obter estes resultados, tive que recorrer a mestras que já haviam praticado os métodos antigos, o que me levou à constatação da distância que separava nossos sistemas dos seus. Uma mestra inteligente, que compreendeu nossos princípios, experimenta grandes dificuldades em praticá-los. Compreende mal seu papel aparentemente *passivo*, comparável ao do astrônomo imóvel ante o telescópio enquanto os astros giram vertiginosamente pelo espaço.

Realmente, é difícil admitir que a vida, com todos os seus fenômenos, tem a sua autonomia, e que para estudá-los, intuir-lhes os segredos, é necessário observá-la, sem interferir. Desde muito, a professora esteve habituada a exercer a única atividade livre na escola, cujo evidente objetivo é sufocar a atividade dos alunos. E quando desejosa de seguir nossos preceitos, não consegue manter

a ordem e o silêncio. Olha ao redor, desolada, como que invocando o mundo em testemunho de sua inocência. Em vão lhe se repete que essas desordens dos primeiros momentos são, de certo modo, necessárias. Sofre, então, por pensar que não faz nada mais que ter paciência, conjeturando talvez demitir-se por não se julgar mais a mestra.

Mas quando, a seguir, começa a discernir entre as ações a proibir e as ações a observar, sente-se como que abalada e pergunta a si mesma se não está muito aquém das responsabilidades de sua nova missão.

Efetivamente, aquela que não estiver preparada, ficará por muito tempo inoperante e desanimada, ao passo que aquela cuja cultura científica e experiência prática já foram exercitadas será rapidamente tomada de entusiasmo.

Umberto Notari, em seu romance *Meu tio milionário*,[11] que é uma crítica aos costumes modernos, apresenta, com a vivacidade que o caracteriza, um exemplo muito eloquente dos antigos métodos de disciplina. O "tio", evidentemente, fora um garoto terrível a ponto de pôr em alvoroço toda uma cidade, sendo, finalmente, internado em uma escola, como último recurso, em desespero de causa. Aí sentiu sua primeira emoção e fez seu primeiro gesto de gentileza, quando, ao lado de uma pequena colega, Betinha, dá-se conta de que ela está com fome e ainda não tomou lanche.

> Olhou ao redor e contemplou Betinha. Levantou sua pequena lancheira e, sem dizer nada, colocou-a sobre o seu avental. Depois, afastou-se alguns passos e, sem saber por que nem como, desfez-se em pranto. Meu tio não soube explicar o motivo desta inesperada tristeza. Pela primeira vez, vira dois olhinhos marejados de lágrimas, sendo subitamente tomado, ao mesmo tempo, de emoção e de vergonha: vergonha de alimentar-se perto de alguém que nada tinha para comer.
>
> Não sabendo exprimir a força de seus sentimentos, nem o que dizer para tornar aceitável a oferta do seu pequeno lanche, nem o que inventar para ocultar o valor de sua oferta, ficou imóvel, vítima do primeiro choque de sua alma infantil. Toda confusa,

11. *I tre ladri (Mio zio miliardario),* Milão, Itália, 1908.

> Betinha correu até ele. Com imensa delicadeza, afastou-lhe o braço que ocultava o rosto...
>
> Não chore mais, disse ela em tom suplicante...
>
> Parecia falar a uma boneca, tão maternal era a sua voz. Então, a pequena o abraçou, e meu tio, cedendo ao impulso de seu coração, abaixou o pescoço, abraçou-a e, todo comovido, beijou-a na fronte, entre soluços. Deu um grande suspiro e se pôs a enxugar os olhos e o rosto que a emoção e as lágrimas haviam alterado, acalmando-se em seguida.
>
> Uma voz áspera ergueu-se do fundo do pátio:
>
> – Eh! Vocês dois aí [...] vamos [...] para dentro! [...]
>
> Era a vigilante. Sufocava, assim, os primeiros bons impulsos de um coração rebelde com a mesma brutalidade cega de quem interrompe bruscamente uma briga entre meninos. Era hora de entrar para as aulas, e todos deveriam entrar.

Com efeito, principiantes ainda, instintivamente pensavam em obter das crianças certa imobilidade, esquecendo-se de observar seus movimentos. Quando uma garotinha, reunindo suas colegas, punha-se no meio delas a falar, fazendo grandes gestos, a mestra logo intervinha, abaixando-lhe os bracinhos e exortando-as ao silêncio; eu, porém, que estava a observar a garotinha, bem via que ela brincava de professora ou de mamãe, ensinando as outras a rezar; com gestos insinuantes, invocava os santos e se benzia: antevia-se nela uma personalidade de dirigente. Outra criança que habitualmente fazia gestos inconsideráveis e poderia parecer um tanto volúvel, pôs-se um dia a mudar as mesas de lugar, com grande cuidado. Não tardou a receber a intimação de parar com o barulho: aquelas, contudo, eram as primeiras manifestações de um *movimento ordenado*; era atividade que deveria ser respeitada.

Efetivamente, daquele dia em diante começou a agir com maior atenção e, como as outras colegas, passou a manipular os objetos mais tranquilamente, colocando-os com delicadeza sobre a sua mesinha.

Quando acontecia de uma criança se aproximar da mestra, tomando alguns objetos para arrumá-los, com o evidente desejo de imitá-la, a primeira atitude era a de mandá-la de volta ao

seu lugar, com a fórmula habitual: "Fique quieta em seu lugar"; a garotinha nada mais fazia que exprimir a tendência das crianças para executar um gesto útil; assim, por exemplo, bem poderia ter aprendido a realizar, com perfeição, os afazeres da vida cotidiana. Noutra ocasião, as crianças haviam-se reunido na sala e tagarelavam em redor de uma bacia de água onde boiava alguma coisa. Tínhamos também na escola um pequerrucho com apenas dois anos e meio. Sozinho, atrás do grupo, ele tentava ver o que se passava. À distância, eu observava; inicialmente, aproximara-se do grupo; depois, afastado pelas outras pequeninas mãos, compreendeu que não conseguiria enxergar; resignara-se, pois, a ficar atrás do grupo para que ele, subindo, pudesse ver melhor. Aproximou-se com o rosto iluminado de esperança, mas, nesse momento, a mestra tomou-o bruscamente nos braços (ou, talvez, gentilmente, pensaria ela) e fê-lo ver, por cima do grupo, a bacia de água, dizendo-lhe: "vem, queridinho; vem, olhe você também!". A criança, vendo o que flutuava à flor da água, não teve, com certeza, aquela alegria que teria experimentado se houvesse com suas próprias forças vencido o obstáculo; e o espetáculo não lhe propiciou nenhuma das vantagens que teria usufruído mediante uma inteligente aplicação de sua própria capacidade. A mestra *impediu*, assim, que a criança se educasse por si mesma, sem lhe ensejar nenhuma compensação; chegara quase ao ponto de se sentir vitoriosa e, infelizmente, viu-se bruscamente presa entre dois braços, como um prisioneiro. Lia-se em seu rosto uma expressão de alegria, de ardor, de esperança que tanto me interessaram. Mas nada disso permaneceu, exceto o desapontamento de quem se vê impedido de agir por si mesmo.

Quando as mestras ficaram saturadas de minhas observações, começaram a deixar as crianças fazerem tudo o que queriam: pude presenciar alguns pés sobre a mesa e dedos no nariz, sem que elas fizessem qualquer advertência; cheguei a ver crianças baterem em seus colegas e tomarem atitudes de violência, sem que fossem corrigidas. Então, julguei meu dever intervir pacientemente, demonstrando com que rigor absoluto deveriam impedir e, pouco a pouco, erradicar todos esses gestos indesejáveis, a fim de que a criança pudesse ter um discernimento esclarecido entre o bem e o mal.

Eis o *ponto de partida indispensável* a toda disciplina, e também o período mais cansativo para a mestra. A primeira noção que as crianças devem adquirir em vista a uma disciplina ativa,

é a noção do bem e do mal. E é dever da educadora impedir que a criança confunda bondade com imobilidade, maldade com atividade; isto seria retroceder aos antigos métodos de disciplina.

Nosso objetivo é disciplinar a atividade, e não imobilizar a criança ou torná-la passiva.

A mim, uma classe em que todas as crianças tivessem uma atividade útil, inteligente e consciente, sem manifestar nenhuma indelicadeza, pareceria uma classe bem disciplinada.

Enfileirar as crianças, marcar a cada uma o seu lugar e pretender que elas fiquem aí bem quietinhas, observando a ordem convencionada, tudo isto se seguirá naturalmente; porém, como uma manifestação de *educação coletiva*.

Ocorre-nos também, por vezes, dever ficar sentados e imóveis ao assistir, por exemplo, um concerto ou uma conferência. E bem sabemos como isto constitui um sacrifício para nós.

Pode-se, pois, enfileirar as crianças, marcando a cada uma o seu lugar; mas, pode-se, igualmente, explicar-lhes o motivo desta conduta, de modo a fazê-las *assimilar* um princípio de ordem coletiva; eis o que importa.

Imbuídas desta *ideia*, elas se levantam, falam, mudam de lugar, mas de um modo diferente do anterior; isto é, elas *querem* se levantar, falar, etc., nesse estado de *repouso* e de *ordem* que já lhes é próprio. Empreendem uma *ação* conscientemente, sabendo que há outras que lhes são proibidas: pouco a pouco, aprenderão a discernir entre o bem e o mal.

O *movimento das crianças disciplinadas* torna-se sempre mais coordenado e perfeito à medida em que os dias vão passando. Efetivamente, elas aprendem a disciplinar seus próprios gestos, e, por sua vez, a mestra tirará suas conclusões observando como as crianças substituem seus primeiros movimentos desordenados por movimentos espontaneamente disciplinados. Eis o livro que deverá orientar suas inciativas, o único que há de ler e estudar para se tornar uma boa educadora. Em virtude destes exercícios, a criança seleciona suas próprias *tendências*, anteriormente confusas na desordem inconsciente de seus movimentos.

Então, a *diferença individual* irá se manifestar claramente: cada criança se revelará por si mesma.

Não faltarão as que hão de continuar apáticas, adormecidas em seu lugar; e, finalmente, aquelas que querem realizar algum ato determinado, tal como puxar uma cadeira para se sentar, contemplar um quadro, etc. revelando-se crianças ainda atrasadas em seu desenvolvimento mental, e, sem dúvida, doentes tardias na formação do caráter: por outro lado, não faltarão as inteligentes, adaptadas ao ambiente, capazes de exprimir suas preferências, suas tendências, as possibilidades de uma atenção espontânea, os limites de sua capacidade.

Independência – Tratando-se de crianças, o problema da libertação não é tão simples quanto o que se observa entre as plantas ou os insetos. As próprias características da impotência entre as quais nasce a criança, sua qualidade de indivíduo particular, criam-lhe dependências que limitam sua atividade.

Urge que um método de educação, baseado na liberdade, apareça para ajudar a criança a conquistá-la: isto é, que ele possa reduzir ao mínimo os *laços sociais* que limitam sua atividade. A medida em que a criança avança por este caminho, suas manifestações espontâneas far-se-ão límpidas de verdade, revelando sua própria natureza. Eis porque a finalidade da primeira forma de intervenção educativa é conduzir a criança à independência.

Não se poderá ser livre sem ser independente: as manifestações *ativas* da própria liberdade devem, pois, ser orientadas para a conquista da independência desde a primeira infância, quando se inicia certo desprendimento da própria mãe.

Que é uma criança desmamada? É uma criança que se tornou independente dos seios maternos. Em lugar deste único alimento, poderá, a partir de então, ter uma variedade de sopas: seus meios de subsistência ficaram, portanto, multiplicados; e poderá ainda escolher o que mais lhe agrada, ao passo que antes devia limitar-se a um único meio de nutrição.

Todavia, ela é ainda dependente, pois não sabe caminhar nem vestir-se, lavar-se ou *pedir* claramente o que deseja: é *escrava* de todo mundo.

À idade de três anos, já poderia, em grande parte, tornar-se *independente* e livre.

Nós mesmos ainda não temos avaliado devidamente a suma importância da independência, porque a forma social em que vivemos é a servidão. Numa época de civilização em que ainda existem servos, o conceito de independência não pode sugerir senão uma ideia de liberdade igual à que se tinha no tempo da escravidão.

Não são os servos os que de nós dependem; antes somos nós que dependemos deles. É impossível aceitar um erro tão profundo numa estrutura social sem lhe sentir a inferioridade moral.

Não raro, cremo-nos independentes porque não recebemos ordem de ninguém; antes, ditamo-las a outros. Contudo, precisar do auxílio de um criado é depender dele; é admitir a própria inferioridade. O paralítico e o príncipe que não podem descalçar os sapatos, um por uma causa física, o outro por uma razão social, estão, de um certo modo, na mesma situação.

O povo que tolera a servidão e julga avantajado o homem servido por outro homem, acha-se imbuído do instinto de servilismo; efetivamente, muito facilmente nos precipitamos para *servir*, crendo fazer um ato de *cortesia, gentileza* ou *bondade*.

Quem é *servido,* em vez de ser *ajudado*, está, em certo sentido, *lesado* em sua independência. Este conceito firma-se na própria base da dignidade humana: "não quero ser servido *porque* não sou enfermo; mas devemos *ajudar-nos* mutuamente, porque somos seres sociáveis" – eis uma noção que é preciso adquirir antes de se sentir verdadeiramente *livre*.

Para ser eficaz, uma atividade pedagógica deve consistir em *ajudar* as crianças a avançar no caminho da independência; assim compreendida, esta ação consiste em iniciá-la nas primeiras formas de atividade, ensinando-as a serem auto-suficientes e a não incomodar os outros. Ajudá-las a aprender a caminhar, a correr, subir e descer escadas, apanhar objetos do chão, vestir-se e pentear-se, lavar-se, falar indicando claramente as próprias necessidades, procurar realizar a satisfação de seus desejos: eis o que é uma educação na independência.

Quando *servimos* as crianças, cometemos um ato *servil* para com elas; isto é tão nefasto quanto querer *sufocar* algum de seus movimentos espontâneos úteis.

Cremos que as crianças são semelhantes a fantoches inanimados; as lavamos e as alimentamos assim como elas lavam e dão de

comer às suas bonecas. Não nos damos conta de que a criança só *não age porque não sabe agir*; ela deve agir, e nosso dever para com ela é, indubitavelmente, *ajudá-la* na conquista de atos úteis. A mãe que dá de comer à criança sem fazer o menos esforço para que ela aprenda a segurar a colher e levá-la à boca, ou que a convide a reparar no seu próprio modo de comer, não é boa mãe. Subestima a dignidade humana de seu filho; trata-o como um fantoche, sendo que ele é uma criatura humana. *Ensinar* uma criança a comer, lavar-se, vestir-se, e um trabalho muito mais longo e difícil, que requer muito mais paciência que alimentá-la, lavá-la e vesti-la.

Este o ensinamento, esta a missão do educador; tudo o mais é o trabalho inferior e fácil do servo.

Não somente inferior e fácil, mas também perigoso, porque fecha caminhos cria obstáculos a uma vida que se desenvolve, e, além da consequências imediatas, engendra graves repercussões para o futuro. Uma pessoa que se faz servir com frequência não somente vive em dependência, mas definha na inação e acaba por perder a sua atividade natural. Assim, inoculamos o pecado da preguiça na alma infantil.

Se, algum dia, num momento de lucidez da própria consciência, o homem que foi sempre servido quisesse conquistar a própria independência, logo veria não ter mais forças para fazê-lo. Estas noções deveriam estar sempre presentes ao espírito dos progenitores pertencentes às classes sociais privilegiadas.

Tudo o que for auxílio inútil constituirá um entrave ao desenvolvimento das forças naturais. O perigo não reside somente numa espécie de "inútil combustão da vida" que gera a preguiça, mas no desenvolvimento de reações de tirania, comparáveis às convulsões epilépticas.

A tirania desenvolve-se paralelamente com a preguiça, acompanhada, por sua vez, pela cólera.

Imaginemos um hábil e prudente operário, capaz não somente de um excelente trabalho, como também de bons conselhos em sua oficina; ele a dirige com serenidade. Muito frequentemente será um conciliador. Pode muito bem acontecer que, em casa, esse operário grite contra a mulher se a sopa não estiver pronta, deixando-se facilmente invadir pela cólera; isto ocorre porque, em casa, ele

não é mais hábil operário: hábil operário, aqui, é a mulher que o serve e cuida dele. Se ele aprendesse a preparar muito bem uma sopa, tornar-se-ia, sem dúvida, um homem mais perfeito.

O homem que age multiplica suas forças, domina-se e se aperfeiçoa.

Urge formar homens valorosos para as gerações futuras; isto é: homens independentes e livres.

Prêmios e castigos às crianças

Basta aplicar estes princípios para ver nascer na criança uma calma bem característica. Na verdade, nasce "uma criança nova", moralmente mais elevada, e que, anteriormente, era considerada incapaz. Um sentimento de dignidade acompanha sua libertação interior. A partir daí, ela se interessa pelas suas próprias conquistas, permanecendo acima de um sem-número de pequenas tentações exteriores que, anteriormente, teriam estimulado, irresistivelmente, seus sentimentos inferiores.

Devo confessar que eu também estivera influenciada pelos mais absurdos preconceitos da educação comum: também acreditava que para obter da criança um esforço de trabalho e sabedoria, seria necessário estimular, com um *prêmio exterior*, seus mais baixos sentimentos, tais como a gulodice, a vaidade, o amor-próprio. Fiquei admirada ao observar que a criança a quem se possibilita uma elevação, abandona espontaneamente seus baixos instintos. Em decorrência, exortei as mestras a renunciarem aos prêmios e castigos, que não mais se adaptavam às nossas crianças.

Nada, porém, é mais difícil à mestra que renunciar aos hábitos inveterados e velhos preconceitos. Uma delas, por exemplo, quando eu me ausentava, esforçava-se por *remediar* minhas ideias, intercalando um pouco os métodos a que estava acostumada. Assim, certo dia, numa visita inesperada, surpreendi uma de nossas crianças ostentando uma grande cruz de prata sobre o peito, pendente de uma fita branca; outra estava sentada numa pequena poltrona, no meio da sala. Enfim, a primeira fora premiada e a segunda, castigada. Como a mestra deixou de intervir, ao menos na minha presença, as coisas ficaram como as encontrei. E eu tudo

observava em silêncio. A criança condecorada ia e vinha, transportando os objetos de sua mesinha à escrivaninha da mestra, atarefada e atenta. Passando e repassando ante a pequena poltrona em que se assentava a criança castigada, em certo momento, a cruz caiu-lhe ao solo. Esta recolheu-a, examinou-a bem e, depois, disse à companheira: "Viu só o que te aconteceu?". A outra criança voltou-se e olhou para a cruz com indiferença, parecendo dizer: "Não me incomodo", e disse: "Que me importa isso?" – "Não lhe importa?", acrescentou com grande calma a criança que estava de castigo; e emendou: "A mim importa!". E a outra retorquiu: "Então coloque-a em seu peito", com um tom que parecia dizer: "Mas deixe-me em paz!". A criança da poltrona, lentamente, prendeu a cruz em seu peito, contemplou-a bem, acomodou-se mais ainda em sua poltrona, estendendo os braços e reclinando a cabeça. As coisas ficaram assim; e era bem justo! Aquela condecoração poderia satisfazer a criança castigada; não, porém, a criança diligente, satisfeita com o seu próprio trabalho.

Uma outra vez eu acompanhava uma senhora em visita a outra *Casa dei Bambini*; elogiou muito as crianças e, depois, abriu diante dos seus olhos uma caixa de onde tirou várias medalhinhas de metal reluzente, amarradas por uma fita vermelha. "A professora deverá colocá-las sobre o peito daquelas crianças que forem mais comportadas", disse. Como não me competia instruir essa senhora, não disse nada, e a mestra recebeu a caixa. Então, um garotinho de quatro anos, muito inteligente, que estava sentado tranquilo junto à mesa mais próxima, levantando a cabeça, pôs-se a gritar em sinal de protesto: "Aos meninos não; aos meninos não!".

Que revelação! Esse garoto tinha já consciência de ser um dos melhores apesar de que ninguém lhe tivesse afirmado; ele não queria ver-se ofendido por uma recompensa assim. E, não sabendo como defender-se dela, invocava sua qualidade de homenzinho.

Quanto aos castigos, temo-nos encontrado, não raro, ante crianças que perturbavam as outras, sem dar ouvidos às nossas exortações; examinadas, constatou-se serem, quase todas, crianças normais. Colocamos, então, uma mesinha num canto da sala para isolar o elemento provocador, fazendo-o sentar-se numa poltroninha, à vista de seus companheiros, propiciando-lhe todos os

objetos que desejasse. Este isolamento conseguiu sempre acalmar a criança. De seus lugares, via os seus colegas, cujos modos de agir constituíam uma *lição objetiva* muito mais eficaz sobre o seu comportamento do que as advertências da mestra; pouco a pouco, avaliava as vantagens de estar na companhia dos outros, e vinha-lhe o desejo de imitá-los. Foi assim que conseguimos reconduzir à disciplina todas aquelas crianças que, a princípio, pareciam rebeldes. A criança isolada, além do mais, era alvo de cuidados especiais, como se se tratasse de um enfermo: eu mesma, ao entrar, ia logo até elas, antes das outras, acariciando-as como a um bebê; em seguida, dirigia-me às outras, interessando-me pelos seus trabalhos, como se já fossem adultos. Não sei o que se passaria em seus corações, mas a "conversão" dos isolados sempre foi profunda e definitiva. Depois se sentiam-se por saber trabalhar e comportavam-se com dignidade. A maior parte dessas crianças conservavam uma cálida ternura pela mestra e por mim.

Liberdade de desenvolvimento

Do ponto de vista biológico, o conceito de *liberdade* na educação da primeira infância deve ser considerado como a condição mais favorável ao *desenvolvimento* tanto fisiológico quanto psíquico. Se o educador estiver imbuído do *culto da vida*, *respeitará* e observará, com paixão, *o desenvolvimento* da vida infantil. A vida infantil não é uma abstração; *é a vida de cada criança*. A única manifestação biológica verdadeira é a vida do *indivíduo*. E é a cada um destes indivíduos, observados um a um, que devemos ministrar a educação, isto é, o *auxílio* ativo ao desenvolvimento normal da vida. A criança é um corpo que cresce e uma alma que se desenvolve. A dupla realidade, fisiológica e psíquica, tem uma fonte eterna: a vida; e nós não devemos viciar ou sufocar essas potencialidades misteriosas, mas antes *aguardar* suas manifestações sucessivas.

O fator ambiente pode modificar, isto é, ajudar ou destruir, jamais *criar*. As origens do *desenvolvimento* são interiores. A criança não cresce *porque* se alimenta, *porque* respira, *porque* se encontra em condições de clima favorável; cresce porque a vida, exuberante dentro em si, se desenvolve; porque o germe fecundo

de onde esta vida provém evolui em conformidade com o impulso do destino biológico fixado pela hereditariedade. Com efeito, o adulto continua a alimentar-se, a respirar; permanece nas mesmas condições barométricas e térmicas; mas não cresce mais. A puberdade não advém *porque* a criança riu, ou dançou, ou fez ginástica, ou se alimentou mais ou menos, mas porque existe este fenômeno fisiológico. A vida se manifesta, a vida cria, a vida floresce: e ela se mantém dentro de limites e de leis irreprimíveis.

Quando falamos da "liberdade" da criança pequena, não nos referimos aos atos externos desordenados que as crianças, abandonadas a si mesmas, realizariam como evasão de uma atividade qualquer, mas damos a esta palavra "liberdade" um sentido profundo: trata-se de "libertar" a criança de obstáculos que impedem o desenvolvimento normal de sua vida.

A criança sente-se impulsionada para uma grande empresa: crescer e tornar-se adulto. Mas, como não tem ainda consciência de suas necessidades interiores, os adultos, na impossibilidade de interpretá-las, fazem as vezes dela; e nossa vida social, familiar e escolar, fundamentada sobre não poucos erros, cria verdadeiros obstáculos à expansão da vida infantil. Corrigir estes erros, estudando mais profundamente as necessidades íntimas e ocultas da primeira infância, com o intuito de ajuda-la, é *libertar* a criança.

Esta concepção implica, da parte do adulto, maiores cuidados e uma observação mais aguda de suas verdadeiras necessidades. Em primeiro lugar, pense-se em *criar um ambiente* adequado, onde a criança possa agir tendo em vista uma série de interessantes objetivos, canalizando, assim, dentro da ordem, sua irreprimível atividade, para o próprio aperfeiçoamento. Ora, seu tipo de inteligência é diferente do nosso. Poderíamos dizer que nós nos bastamos com o auxílio de nossa inteligência; ela, porém, somente vivendo é que poderá aprender a falar a língua de seus país. É um verdadeiro químico mental. Nós nos lembramos das impressões gravadas em nosso espírito: formam-no, encarnam-se nele. A criança vai, assim, pouco a pouco, formando a sua própria "massa encefálica", servindo-se de tudo o que a rodeia. Esta forma de espírito é comumente denominada "espírito absorvente". É difícil de se imaginar o poder de absorção do espírito da criança. Tudo o que a rodeia penetra nela: costumes, hábitos, religião. Ela aprende um idioma

com todas as perfeições ou deficiências que encontra em redor de si, sem mesmo ir à escola.

Exercícios de vida prática: material de desenvolvimento

No ambiente acima descrito, alegre e mobiliado proporcionalmente à criança, os objetos estavam dispostos de modo a permitir-lhe atingir um fim determinado; por exemplo: certos quadros que ensinam a abotoar, a dar laços, fazer nós, etc.; lavabos para as mãos; panos para limpar o pavimento; vassouras e espanadores para tirar o pó; escovas várias para limpar os sapatos ou os vestidos: objetos estes que "convidam" a agir, a realizar um verdadeiro trabalho, orientado para uma finalidade real e fácil de atingir. Estender tapetes e enrolá-los depois de usados; estender a toalha sobre a mesa à hora das refeições, dobrando-a depois e colocando-a em seu devido lugar; alimentar-se polidamente, retirar pratos e talheres, lavá-los e coloca-los no respectivo armário, são trabalhos cujas dificuldades são graduadas e que exigem um desenvolvimento gradual do caráter; é necessário ter paciência ao executá-los e assumir uma responsabilidade para poder levá-los a bom termo.

Todos esses exercícios são "exercícios de vida prática". É uma vida real a que se verifica na *Casa dei Bambini*, em que as crianças são incumbidas das tarefas domésticas e as realizam com ardor e dignidade.

Além destes objetos-auxiliares que favorecem o aprendizado das ocupações da "vida prática", há muitos outros (cada vez mais eu me convenço disso) necessários ao desenvolvimento gradativo da inteligência e aquisição da cultura: trata-se de sistemas combinados para a educação dos sentidos, para o ensino do alfabeto, números escrita, leitura e aritmética. Denominamos este conjunto de objetos "material de desenvolvimento", para distingui-los daqueles que se utilizam nos exercícios de "vida prática".

Quando falamos de "ambiente", referimo-nos ao conjunto total daquelas coisas que a criança pode escolher livremente e manusear à saciedade, de acordo com suas tendências e impulsos de atividade. A mestra nada mais deverá fazer que *ajudá-la*, no início, a orientar-se entre tantas coisas diversas e compenetrar-se

do seu uso específico: deverá iniciá-la à vida ordenada e ativa no seu próprio ambiente, deixando-a, em seguida, *livre* na escolha e execução do trabalho. Geralmente, as crianças têm preferências díspares: uma se ocupa com isto enquanto outra se distrai com aquilo, sem que ocorram desavenças. Assim, decorre uma vida social admirável e cheia de enérgica atividade, em meio a uma reconfortante alegria; as crianças resolvem por si mesmas os problemas da "vida social" que a atividade individual livre e pluriforme suscita a cada passo. Uma força educativa difunde-se por todo este ambiente, e dele participam todas as pessoas, crianças e mestras.

A saúde

Mens sana in corpore sano. Este famoso ditado latino é, em geral, interpretado em seu sentido literal, ou seja: é necessário ter um corpo sadio para possuir um espírito sadio. Poder-se-ia afirmar o contrário. Com efeito, a saúde do corpo depende da do espírito; pensemos na calma interior, na satisfação moral, na clareza de ideias que permitem aspirar a objetivos exteriores com elevação espiritual muito mais alta. "Não só de pão vive o homem". E ante as pobres criancinhas que enchiam as primeiras *Case dei Bambini* de San Lorenzo, meu primeiro pensamento foi procurar-lhes fortificantes e uma alimentação substanciosa. Durante um ano, porém, foi impossível realizar este plano. Não obstante, as crianças viveram em tal ambiente de alegria, que, no fim de um ano, suas faces estavam coradas e belas, cheias de saúde; via-se no brilho de seus olhos a exuberância de uma vida melhor. A satisfação da vida interior, a possiblidade de se expandir é, sem dúvida, um fator importante, até mesmo o segredo da saúde física. O espírito sadio torna o corpo sadio; isto é, o corpo, para ter saúde, deve permanecer unido a um espírito normal lúcido. A saúde é todo um complexo: uma doença, uma fraqueza física, que depende de fatores psíquicos, provoca multidão de fenômenos encontradiços não somente em adultos, mas muito mais ainda em crianças. A dificuldade que estas experimentam em se adaptar a um ambiente criado pelo adulto; a opressão que, tão frequentemente, o adulto exerce sobre elas sem mesmo dar-se conta disso, oprimem a alma

infantil, que não pode defender-se nem com palavras nem com atos: tudo isso enfraquece, ao mesmo tempo, o corpo e o caráter da criança. Fazer com que se "sintam compreendidas", assistidas satisfatoriamente em suas reais necessidades, é abrir-lhes as portas da saúde.

Dizem que o meu método não leva suficientemente em consideração a higiene física da criança. Nada mais falso. A comprovação realizada em nossas escolas de que, por um lado, a saúde influi sobre o coeficiente psíquico, e que, por outro lado, muitas enfermidades infantis são curadas por um sistema de vida na alegria, convence-nos a não mudar as condições de vida física, mas antes considerá-la num plano inferior às condições morais.

A frase: "procura a Deus antes de tudo, e tudo o mais virá como acréscimo, superabundantemente", é sem dúvida, a base de nossas convicções, fundamentadas sobre fatos. Esta concepção, todavia, está bem longe de nos fazer negligenciar a influência dos fatores físicos sobre a saúde: sobretudo na idade do crescimento: basta pensar que seria absurdo não tomar nenhum cuidado face à respiração ou à alimentação.

Nosso critério, aliás, não vai além de limites puramente fisiológicos: a saúde física não depende unicamente da "absorção de matérias necessárias", mas, sobretudo, da maneira com que o organismo pode "utilizá-las". Esta utilização se processa mediante as operações do sistema nervoso: sabe-se muito bem quanto o *grande simpático*, que preside às funções vegetativas, sente os influxos de uma depressão de origem psíquica, em sintonia, o mais das vezes, com os estados emotivos. Das pulsações do coração às funções glandulares e àquelas que exercem a delicada função da assimilação por intermédio dos vasos capilares, todo esse mecanismo autômato da vida vegetativa pode ser alterado pelo sistema nervoso. É sabido como a nutrição definitiva depende do funcionamento normal dos sistemas nervoso e circulatório. A alegria é, em última análise, o mais acertado e o mais eficiente estimulante da vida vegetativa; e, vice-versa, as depressões inibem a atividade nervosa e, consequentemente, dificultam a assimilação. Assim, pois, a saúde é assegurada não somente pelas condições físicas, mas também morais.

Quem pretender favorecer a criança deverá aceitar e promover as leis da vida. A vida repousa sobre o jogo recíproco de várias

influências; e para melhor utilizar essas energias é necessário, justamente, respeitar essa dinâmica de influências recíprocas sobre que a natureza estabeleceu a saúde em sua plenitude.

Urge, pois, construir um ambiente que comporte as melhores condições de higiene possíveis. No que diz respeito à sua vida vegetativa, convém proporcionar às crianças todos os elementos imprescindíveis ao desenvolvimento de sua saúde física; é necessário dar-lhes a merenda escolar e favorecer-lhes, o mais possível, uma vida ao ar livre: tudo isto é axiomático para uma educação consciente do valor da personalidade da criança.

Neste sentido, serão sempre úteis os conselhos médicos, dados às mães por intermédio da mestra, sobre higiene de cada criança em particular ou sobre a higiene infantil em geral. A mestra poderá acrescentar algumas observações particulares em cada caso, lembrando-se de que, neste assunto, haverá de limitar-se a apresentar sugestões.

A natureza na educação

Itard, em seu clássico livro *Les pemiers développements du jeune sauvage de l'Aveyron*, explana, detalhadamente, o drama de uma educação singular, extraordinária, que tenta simultaneamente dissipar as trevas mentais do atraso intelectual, e salvar um homem de uma vida semelhante a de um animal selvagem.

O selvagem de Aveyron era um menino que havia crescido longe da sociedade, tendo sido abandonado num bosque por alguns malfeitores, que o deixaram como morto. Conseguindo curar-se por meios naturais, o menino conseguiu viver por muitos anos na floresta, num estado de liberdade e nudez. Finalmente, capturado por alguns caçadores, foi levado a Paris e reintegrado na sociedade humana. As cicatrizes espalhadas pelo corpo indicavam as lutas travadas com os animais ferozes e as quedas do alto dos rochedos.

O menino era mudo, e assim continuou; sua mentalidade, diagnosticada por Pinel como semelhante à de um deficiente mental, revelou-se incapaz de assimilar uma educação intelectual.

Não obstante, é a este menino que a pedagogia científica deve os seus primeiros avanços. Itard, médico especializado na enfermidade dos surdos e mudos, e aficionado à filosofia, resolveu dedicar-se a educá-lo, usando métodos já parcialmente experimentados no sentido de restituir a audição a indivíduos quase surdos. Acreditava que a inferioridade daquele selvagem dependia mais da falta de educação do que propriamente de defeitos orgânicos.

Adepto do princípio de Helvetius:[12] "o homem nada é sem o auxílio do homem", acreditava na onipotência da educação, contrariamente ao princípio de Jean-Jacques Rousseau que proclamara, antes da Revolução Francesa: "Tudo é perfeito, ao sair das mãos do Criador de todas as coisas, e tudo degenera entre as mãos dos homens".[13]

O selvagenzinho, segundo as primeiras impressões de Itard, demonstrou experimentalmente, mediante suas características, a verdade da primeira asserção. Quando, porém, ajudado por Pinel, percebeu que se encontrava ante um deficiente mental, suas teorias filosóficas deram ensejo aos mais admiráveis ensaios de pedagogia experimental.

Itard dividiu em duas partes o processo de educação do selvagem: na primeira parte, tentou reconduzir o garoto à vida em sociedade. Na segunda, experimentou um processo de educação intelectual daquele idiota. Naquela sua vida de total isolamento, o garoto havia encontrado uma espécie de felicidade: sentia-se como que integrado à natureza em que se deliciava: a chuva, a neve, a tempestade, o céu azul infindo, constituíram sempre os seus espetáculos; eram os seus amigos, o seu amor. A vida em sociedade significaria renúncia a tudo isto; em compensação, traria consigo uma conquista que facilitaria um progresso humano. Itard descreve a obra moral empreendida a fim de reintegrar o menino selvagem na vida social, multiplicando as necessidades do garoto ao mesmo tempo que o cercava dos mais solícitos cuidados. *Este observador das manifestações espontâneas* de seu discípulo pode, verdadeiramente, apresentar, nesta narração, uma ideia da paciência e abnegação necessárias no estudo desses fenômenos:

> Quando, por exemplo, era observado no interior de seu quarto, via-se como se agitava com uma monotonia deprimente, o olhar inquieto permanentemente voltado para a janela, contemplando a imensidão do espaço. Mas se o vento e a tempestade súbito chegassem, ou o Sol surgisse brilhante por detrás de

12. Claude Adrien Helvétius (1715 – 1771), filósofo e literato francês.

13. "*Tout est bien, sortan des mains de l'Auteur des choses; tout dégénère dans les mains de l'homme*" – in: *Emílio ou da educação*, livro I, *caput*.

espessas nuvens, desabrochava em risos, numa alegria quase convulsiva. Por vezes, ao invés de impulsos de riso e de alegria, eclodia uma espécie de raiva frenética: torcia os braços, fechava os punhos ante os olhos, rangia os dentes, oferecendo perigo a quantos então o circundassem.

Certa manhã, saltou da cama com gritos de alegria ao ver que a neve caía abundantemente, até que, num dado momento, precipitou-se nu, para o jardim. Aí, extravasando sua alegria com gritos agudos, corria, rolava sobre a neve, amassava-a e a comia, engolindo-a com uma avidez incrível.

Contudo, nem sempre manifestava assim, exuberantemente, seus impulsos ante os empolgantes espetáculos da natureza. Devemos dizer que, em certos casos, seu semblante transpirava uma plácida expressão de lamento e melancolia. Assim, quando o rigor da estação a todos afastava do jardim, o Selvagem descia então até lá, e, dando várias voltas ao longo das alamedas, acabava por sentar-se junto à fonte.

Quantas vezes não fiquei, durante longas horas e com indizível prazer, a contemplá-lo nessa posição, notando como, insensivelmente, sua fisionomia calma ou contraída, assumia uma expressão de tristeza e melancólica nostalgia, ao passo que seus olhos se fixavam na superfície da água onde, de tempos em tempos, jogava uma folha seca.

Quando, durante as noites claras de luar, um raio de luz entrava em seu quarto, quase nunca deixava de se levantar e pôr-se à janela. E lá ficava *uma boa parte da noite*, de pé, imóvel, a cabeça inclinada e os olhos fixos na campina prateada pela Lua, imerso numa espécie de contemplação extática cuja imobilidade e silêncio só eram interrompidos, a longos intervalos, por uma inspiração profunda como um suspiro, que se perdia num lamento.

Esse modo suave de introduzir o selvagenzinho na vida social, a sabedoria com que o mestre adaptou-se ao aluno antes que este ao mestre, os atrativos por uma vida nova cujas seduções sucessivas iriam, pouco a pouco, conquistar o garoto, tudo isso constitui um conjunto de princípios educativos dignos de se difundir e aplicar à educação das crianças.

Creio não haver nada escrito que apresente, de forma tão viva, um contraste mais eloquente entre a vida natural e a vida social, demonstrando ainda como esta última é feita de renúncias e restrições. Basta pensar nas suas corridas, reduzidas agora ao ritmo de um passo cadenciado e calmo; e em seus gritos agudos, contidos nas modulações do linguajar civilizado.

Em nossos dias, numa sociedade civilizada, as crianças vivem muito alheias à natureza e são bem raras as possibilidades que desfrutam para manter um contato mais íntimo com ela ou enriquecer-se com experiências nela vividas.

Durante longo tempo, o influxo da natureza sobre a educação da criança foi considerado apenas como um fator moral. O que se pretendia era somente desenvolver certos sentimentos que as maravilhas da natureza poderiam suscitar: flores, plantas, animais, paisagens, vento, luz...

Posteriormente, ensaiou-se orientar a atividade do menino para a natureza, iniciando-o no cultivo dos chamados *campicelli educativi*. Entretanto, a concepção de "viver" na natureza, e não somente conhecê-la, é uma das conquistas mais recentes em assuntos de educação. O que importa, sobretudo, é liberar a criança dos laços que a isolam na vida artificial das cidades.

Hoje, porém, em nome de uma *higiene infantil*, ganha sempre mais relevo aquele aspecto da educação física que consiste em levar as crianças a um contato mais direto com o ar livre dos jardins públicos, com o sol e a água à beira-mar. Analogamente, verifica-se uma simplificação quanto ao vestuário e calçado; usam-se, quando muito, simples sandálias. Tudo isto representa tímidas tentativas para libertar a criança das excessivas e inúmeras complicações de uma vida dita civilizada. Segundo o modo geral de pensar, *a natureza*, pouco a pouco, ficou reduzida às flores que vegetam, aos animais úteis à nossa alimentação, aos nossos trabalhos ou à nossa defesa. E, com tudo isto, nossa alma como que "mirrou"; acomodou-se a tais contrastes e contradições, e, não raro, confundimos o prazer de contemplar os passarinhos aprisionados em gaiolas com um nebuloso "amor pela natureza".

A natureza, realmente, causa temor à maioria das pessoas. Ar e sol são temidos como inimigos mortais. Teme-se a chuva quase tanto quanto um incêndio. E se, hoje em dia, as exortações à higiene impelem um pouco mais o homem civilizado, esse prisioneiro

satisfeito, para uma vida em meio à natureza livre, é sempre timidamente e com grandes precauções que ele o faz. Dormir ao relento, expor-se aos ventos e às chuvas, suportar o sol, banhar-se em água fria, são coisas de que muito se fala e pouco se pratica.

Creem todos que uma boa excursão pelos campos é uma façanha heroica, um perigo... "É preciso estar habituado", desculpam-se: e não se movem. Mas, desse modo, como habituar-se?

Ao menos, seria preciso fazer com que as crianças adquirissem esses hábitos; mas, muito pelo contrário, elas são ainda mais protegidas. Há sempre uma empregada para levá-las, mesmo já crescidas, de carrinho por lugares sombreados e com bom tempo: e ela nem as deixa correr à vontade ou agir espontaneamente. Não! O esporte sempre foi considerado como uma verdadeira vitória dos jovens mais robustos e mais audaciosos: aqueles mesmo que se convocam às armas para combater o inimigo.

Seria ainda prematuro dizer: deixai as crianças em liberdade; deixai-as correr lá fora sob a chuva, tirar os sapatos e pular nas poças d'água; pisar, descalças, a relva úmida dos prados; que elas possam descansar tranquilamente sob a sombra acolhedora de uma árvore, gritar e rir à tépida luz de um Sol nascente que acorda todos os seres vivos que têm seu dia dividido entre a vigília e o sono. Nós, pelo contrário, ficamos a imaginar mil modos para fazer a criança adormecer após a aurora, esforçando-nos por convencê-la a não tirar os sapatos e correr pelo gramado. E é assim que, diminuída por nós, irritada em sua prisão, a criança começa a matar insetos e outros animaizinhos inofensivos; e achamos tudo muito "natural", sem nos aperceber de que essa almazinha já se está tornando uma estranha face à natureza. Tudo o que desejamos é que ela se adapte o melhor possível à prisão sem lhe sentir o fastio.

As energias musculares das crianças, mesmo das menores, estão bem acima de nossas suposições: é preciso libertar sua natureza, para que ela possa revelar-se.

A criança das cidades logo se sente cansada após uma breve caminhada; e concluímos: está fraca. Mas tal debilidade provém do ambiente artificial em que vive, do enjoo, dos vestidos e roupas inadequadas, do incômodo de ter os pés fechados dentro de sapatos de couro a sopesar os calçamentos, da vizinhança taciturna e séria de tantas pessoas que se acotovelam pelas ruas, indiferentes,

e que sem sorrir, passam por ela que está tão feliz. As atrações das vitrinas e dos vestidos da última moda, as diversões de um clube, são coisas para ela sem expressão. Por isso, deixa-se levar, indiferente, como que dominada por uma profunda indolência.

Quando, porém, as crianças têm liberdade de contato com a natureza, logo sua força se revela. Qualquer criança normal, mesmo se ainda não atingiu os dois anos de idade, se bem alimentada e de constituição robusta, poderá andar vários quilômetros. E suas perninhas incansáveis percorrem longas e íngremes encostas sob um sol causticante. Lembro-me de um garotinho de seis anos que desapareceu de casa, não sendo encontrado senão depois de várias horas; dera-lhe na cabeça a ideia de escalar uma colina até o pico, e, desse modo, poder ver o mundo do outro lado. Quando entrou novamente em casa não se mostrou cansado; apenas decepcionado por não ter contemplado o panorama que imaginara. Conheci também um jovem casal que tinha um filhinho de apenas dois anos; o casal, querendo passear até uma praia um tanto distante resolvera que cada um deles levaria um pouco, nos braços, o garotinho. Mas o cansaço foi excessivo. Desceram o pequeno ao chão, e ele pôs-se a caminhar faceiro, vencendo alegremente todo o longo percurso, conseguindo, mesmo, repetir, quase que diariamente, a mesma excursão. Ao invés de levá-lo nos braços, os pais se esforçavam por caminhar mais devagar, parando quando o pequeno parava para colher alguma florzinha ou quando, maravilhado ante um burrico a pastar tranquilamente, ele se sentava, sério e pensativo, como que a fazer companhia àquele humilde e privilegiado animal. Ao invés de carregar o pequeno no colo, esses pais resolveram muito bem o problema, optando por acompanhar o garoto.

Somente os poetas vivem o encanto de um tênue fio de água que saltita pelas pedras, como o vive, igualmente, a criança que, eufórica e contente, se agacha para tocá-lo com as mãos como que acariciando-o. Com exceção do meigo São Francisco de Assis, ninguém talvez como esses pequerruchos soube vibrar ante o encanto de um humilde inseto ou o perfume de uma ervinha.

Levai, eu vos peço, em vossos braços, um pequerrucho que ainda não começou a andar; caminhai com ele por uma estrada aberta, de onde se poderá contemplar um horizonte magnífico e grandioso, e mantende-o voltado de costas para o panorama. Vereis como fará esforços para se virar e olhar o espetáculo. Parai

então! Deixai que ele desfrute aquela beleza toda, embora ainda não consiga suster-se sobre as perninhas frágeis nem articular palavras para pedir que pareis ali. Bem poderíamos dizer: "ele não vive só de leite".

Não o tendes visto ainda, impressionado, examinando o cadáver de um passarinho caído do ninho, correndo de cá para lá, descrevendo, perguntando, sensivelmente penalizado? Entretanto, estas mesmas crianças, após um próximo período de degeneração, podem chegar a se tornar cruéis caçadores e violadores de ninhos.

O amor à natureza, como qualquer outro hábito, cresce e se aperfeiçoa com o exercício; não é, com certeza, infundido automaticamente, mediante uma exortação pedante feita à criança inerte e presa entre quatro paredes, habituada a ver ou ouvir que a crueldade para com os animais é uma necessidade. São as experiências que as impressionam mais: a morte da primeira pomba abatida ante seus olhos por uma pessoa de sua família é mancha negra no coração de quase todas as crianças. Devemos-lhes antes uma reparação que uma lição. Cumpre-nos curar essas feridas inconscientes, essas enfermidades morais já incubadas no íntimo desses pequenos prisioneiros de um ambiente artificial.

A natureza na educação escolar

A educação escolar poderá fixar a atenção da criança sobre objetos particulares que tanto mais a impressionarão quanto puderem desenvolver-lhe o amor pela natureza, despertando nela sentimentos latentes ou perdidos. Proporcionar-lhe motivos de atividade e, simultaneamente, conhecimentos que poderão interessá-la: eis, nesse como em qualquer outro ramo, as possibilidades da educação escolar.

A criança, o maior observador espontâneo da natureza, sente, indubitavelmente, a necessidade de ter, à sua disposição, um *material* com que agir.

Os solícitos cuidados – Os solícitos cuidados em favor dos seres vivos constituem a satisfação de um dos mais fortes instintos da alma infantil. Pode-se, pois, facilmente, organizar um serviço de cuidados às plantas e, especialmente, aos animais. Nada mais eficaz

para despertar uma atitude de previdência no pequerrucho que vive o seu momento presente, sem preocupações com o amanhã. Quando percebe que esses animaizinhos precisam dele, e que as tenras plantas poderão secar se ele não as regar, seu amor vai coligando, com um novo liame, o instante que passa ao novo dia que surge.

Numa bela manhã, eis as crianças, gentis, a levar uma xícara de água a uma pomba que choca seus ovinhos. Outro dia, é um conjunto de maravilhosos pintadinhos que descobrem num ninho onde, ainda na véspera, só havia uns ovos que a galinha, desde algum tempo, chocava sob as asas. Que ternura! Que entusiasmo! Logo irrompe o desejo de ajudar: e ei-las a preparar palhinhas, trapos de algodão e estopa para os passarinhos que nidificam sob o telhado das casas ou nas árvores do jardim. E um gorjeio, crescendo sempre mais, parece agradecer às crianças.

As metamorfoses dos insetos e os cuidados das mães pelos seus filhotes são objeto de pacientes observações. E, não raro, suscitam comentários que nos maravilham. Certa vez um garotinho ficou tão surpreso com as metamorfoses dos girinos que, depois, descrevia todo o processo evolutivo dos mesmos, recordando as várias fases por que passa uma rã, como se fosse um pequeno cientista.

A natureza vegetal tem também seus atrativos. Numa *Casa dei Bambini* de Roma, como não dispusessem de terreno cultivável, colocaram muitos vasos de flores ao redor de um grande terraço. As crianças jamais se esqueciam de, com um pequeno regador, borrifar aquelas plantas. Certa manhã, encontrei-as sentadas no chão, fazendo um círculo ao redor de uma linda rosa vermelha que desabrochara aquela noite: silenciosas e calmas, absortas em muda contemplação.

Uma menina, crescida em meio ao cultivo das flores e jardins, que jamais lhe faltaram, graças aos cuidados de sua mãe e mestras, estava a contemplar alguma coisa lá fora, com um vivo interesse e indisfarçável entusiasmo. "Lá embaixo", disse ela à mãe, "há um jardim de coisas que se podem comer". Era uma horta, que a mãe não achou digna de admiração; a menina, porém, encantara-se com ela.

O preconceito do jardim – Apesar de viver em meio à natureza, somos influenciados por preconceitos que dificultam o reconhecimento da verdade. É demasiado simbólica a ideia que temos

das flores; e mais nos empenhamos em acomodar a atividade das crianças às nossas ideias do que em acompanhar os pequenos a fim de podermos interpretar melhor os seus verdadeiros gostos e necessidades. Eis porque, dentro mesmo do ambiente de uma jardinagem, a criança vê-se envolvida em atividades artificiosamente estabelecidas pelo adulto. A ação de enterrar uma semente e aguardar o desabrochamento da planta é um trabalho muito breve e uma espera muito longa para as crianças. Elas preferem realizar trabalhos de maior vulto e estabelecer um resultado direto entre sua atividade e os produtos da natureza.

Inegavelmente, as crianças gostam das flores; mas não se contentam somente em ficar entre elas a contemplar-lhes as corolas policromas. Ficarão muito mais satisfeitas se puderem agir, conhecer, explorar, mesmo independentemente da beleza exterior.

O trabalho mais agradável – Durante as experiências que realizamos, vários critérios foram-nos revelados pelas próprias crianças, deixadas livres em sua escolha.

O trabalho mais agradável para elas não é semear, mas, sim, colher; trabalho este não menos custoso que aquele. É a colheita que intensifica o interesse pela semeadura. Quem já experimentou o prazer da colheita, mais fruirá o fascínio oculto da semeadura.

Uma das mais eufóricas experiências foi a da colheita do trigo e da uva: a colheita de espigas de um trigal dourado, os feixes amarrados em cordinhas multicores, sempre obtiveram amplo sucesso, dando margem a belíssimas festas campestres. O cuidado com as parreiras, a depuração dos cachos, como também a disposição das frutas nos cestos, podem originar variadas modalidades de festas.

Todas as árvores frutíferas ensejam trabalhos análogos: a colheita de amêndoas desperta vivo interesse até mesmo nos pequeninos que, neste particular, tornam-se muito úteis, pois podem facilmente recolher as amêndoas que caem no chão, colocando-as nos cestos. Procurar os moranguinhos escondidos entre as folhas é um trabalho não menos agradável que o de encontrar as violetas perfumosas.

O que estas experiências nos revelam é o interesse pelas vastas semeaduras, como por exemplo, a de um grande campo, com todos os pormenores desse processo. É verdade que um adulto se incumbirá de traçar os sulcos; as crianças, por sua vez, prepararão os

punhadinhos de sementes, reunidas em cestinhos, e as irão lançando ao longo dos sulcos. E o despontar de todos esses brotinhos à flor da terra traz vida aos seus olhos e alegria ao coração. O seu crescimento paulatino torna-se mais evidente quando se contempla todo aquele conjunto uniforme dividido em longas linhas paralelas que aos poucos se vão dourando. Uma impressão de grandiosidade ressalta de todo esse conjunto de pormenores que, isoladamente, não ofereceriam grande interesse. As loiras espigas balançando ao vento, crescidas até aos ombros das crianças, entusiasmam as pequenas equipes já preparadas para a colheita.

Embora as nossas plantações tivessem uma finalidade eucarística, pudemos muito bem constatar como a *vida no campo* é mais adaptada à mentalidade das crianças que a filosofia e o simbolismo das flores.

Os canteiros de ervas aromáticas têm também um interesse prático: a atividade da criança consistiria, então, em distinguir e escolher as ervas segundo seus diversos aromas. O exercício que consiste em distinguir espécies análogas ou reconhecer um perfume numa flor, é um exercício sutil e requer um esforço de atenção trazendo, em seguida, a alegria de ter descoberto uma realidade oculta.

As flores, é claro, têm também o seu interesse; mas colher flores é mais contrário à natureza do que colher os frutos que a terra nos dá mediante as flores. Estas parecem chamar e querer antes os insetos que os homens, a fim de serem auxiliadas em sua missão de perenidade. De fato, as crianças bem-educadas em seus sentimentos muitas vezes sentam-se junto às flores para admirá-las; logo, porém, levantam-se à procura de alguma atividade.

Simplicidade – O trabalho, em si mesmo, tem necessidade de variedade. Não é necessária a finalidade da semeadura ou da colheita para animar a criança. Ela se entrega, com muito boa vontade, às ações mais simples que tenham uma finalidade imediata ou que permitam desenvolver algum esforço, como, por exemplo: arrancar ervas daninhas dos canteiros, varrer as folhas secas, podar os ramos secos... enfim, a criança deve dispor de um vasto campo de atividade, ter a oportunidade de novas experiências, empreender tarefas difíceis e sentir, assim, a satisfação de um espírito audacioso que avança mais na conquista do mundo exterior.

Os cuidados com as estufas, a preparação da água para as plantas aquáticas, a acomodação de redinhas que impedem o acesso de insetos à água, e outras tarefas congêneres, são trabalhos talvez difíceis de realizar em meio a um ambiente desfavorável, mas aos quais jamais se esquivarão as forças e a vontade da criança.

Nosso jardim – Outra conclusão a que chegamos mediante uma organização de ambientes em que a criança pudesse manifestar livremente suas necessidades, foi a de "limitar" o campo ou o jardim às suas necessidades espirituais. Contudo, a opinião geral parece ser favorável a um "espaço limitado" para as crianças. Neste caso, a criança seria considerada, antes de tudo, em sua realidade física; os limites dependeriam tão-somente da agilidade e resistência de suas pernas. No entanto, mesmo que se tome a "agilidade das pernas da criança" como limite do seu campo de atividades, mesmo assim, se quisermos determinar com alguma exatidão esse limite, ver-se-á positivamente que ele é muito mais restrito do que imaginamos. Mesmo em meio a um campo imenso, as crianças correrão sempre por certo lugar, em certo ângulo, num mesmo espaço restrito. Todos os seres vivos tendem a localizar-se e impor-se certos limites.

Este critério aplica-se também à vida psíquica. Os limites deverão ser estabelecidos naquela exata medida situada entre o excesso e a insuficiência de espaço e de coisas. A criança não gosta do chamado "*campicello* educativo" se este for muito pequeno para ela; mísera propriedade, que não satisfaz nem mesmo o seu amor-próprio. Que seja ou não propriedade sua, é um aspecto que não preocupa a criança satisfeita em seus anseios. O que ela busca é, precisamente, essa satisfação. *Deve poder cuidar de tantas plantas quantas lhe vivem dentro do cérebro e da memória, e assim conhecê-las mais e melhor.*

Até mesmo para nós, um jardim com muitas plantas e flores fica sendo um lugar cheio de "mistérios", estranho ao nosso espírito. Dentro dele nossos pulmões respirarão muito bem, mas nossa alma não se sentirá correspondida. Por outra parte, um jardim muito pequeno não nos poderá satisfazer: o que nele se vê é uma miséria, uma insignificância que não basta aos nossos anseios nem satisfaz a fome do espírito que aspira ao contato com a natureza.

Há, pois, limites: os limites do "nosso jardim", onde cada uma das plantas nos é cara e aporta um sensível auxílio à formação da própria personalidade.

O critério dos limites despertou muito interesse e, em não poucos países, ensaiou-se uma interpretação prática de um jardim assim organizado, isto é: adequado às necessidades do espírito infantil. Hoje, a arquitetura dos nossos jardins inspira-se nestas experiências.[14]

14. Em ulteriores experiências, devidas especialmente ao *Dr. Mário Montessori*, o conhecimento da natureza foi cientificamente ampliado. É impossível descrever aqui o trabalho e o material, baseado exclusivamente sobre o interesse e a atividade demonstrados pelas crianças. Basta indicar que foi dada grande importância à morfologia e à classificação do reino animal e vegetal, preparando e iniciando as crianças no estudo experimental da fisiologia e nas perspectivas da função cósmica da biosfera.

O homem vermelho e o homem branco

Desejaria que todos os educadores tivessem uma ideia bem clara da distinção entre a vida vegetativa e a vida de relações. A vida vegetativa depende do sistema da circulação do sangue; a vida de relações, do sistema nervoso.

O sistema nervoso se divide em sistema nervoso do grande simpático, que preside especialmente às funções viscerais muito em sintonia com os estados emotivos, e sistema nervoso central, com suas inúmeras ramificações de nervos que, partindo dos sentidos, põem os seus centros em relação com o mundo exterior, e, terminando nos músculos, estabelecem a dependência destes aos comandos da vontade. Bastam estas duas indicações, isto é, "as emoções" e "a vontade", para se compreender logo que o sistema do grande simpático sofre o influxo do outro e dele depende. Eis um fator que deverá ser considerado por todos aqueles que se dedicam à missão de educadores.

O problema que ora focalizamos de um modo todo especial é justapor e confrontar, em seu conjunto e esquematicamente, os dois grandes sistemas: o sistema da circulação, que tem o coração como centro e se difunde para a periferia através das inúmeras ramificações dos vasos capilares; e o sistema nervoso que, tendo como centro principal o cerebelo, descentraliza-se em infinitas ramificações que se prolongam em microscópicas terminações nervosas periféricas.

Como todos sabem, os vasos capilares e as últimas terminações nervosas são encontradas até nas mínimas partes do organismo humano, sendo que o sangue provê a nutrição material e os filamentos nervosos dão um tom vital a cada uma dessas partes, mesmo histológicas. Para se ter uma noção da distribuição do sistema capilar e do sistema nervoso periférico, basta pensar que uma picada de agulha, em qualquer parte do corpo, fora ou dentro, produz derramamento de sangue e impressão de dor. Se, por hipótese, pudéssemos dissecar e separar o sistema sanguíneo e o sistema nervoso, obteríamos como que uma duplicação do organismo com todos os seus pormenores: de um lado, um homem vermelho; do outro, um homem branco.

Ao homem vermelho pertence a vida vegetativa: esta compreende os sistemas que servem para recolher do seu ambiente as matérias necessárias à renovação: alimentos e oxigênio, e os órgãos destinados a expelir os detritos. Por seu lado, ao homem branco pertencem os órgãos dos sentidos, que servem para recolher do seu meio as sensações, bem como o imenso sistema muscular destinado à atividade motriz. Embora estes dois "homens" sejam distintos um do outro e nitidamente separados em suas funções (um está em contato direto com a matéria orgânica e o outro com o espírito), estão, contudo, tão estreitamente entrelaçados e vivem em tal reciprocidade de relações íntimas que uma parte não poderia funcionar sem a outra: o coração pulsa e expele o sangue porque é cheio de nervos; os centros nervosos e os próprios nervos reagem porque são regados com sangue.

Os músculos constituem as massas de carne mais volumosas do organismo. Fixam-se sobre o esqueleto, que não funciona apenas como seu ponto de apoio, mas também protege os centros do sistema nervoso e do sistema da circulação. Aos músculos compete toda a atividade de relações com o mundo exterior, com suas diversas modalidades de expressão. Os pequenos órgãos dos nossos sentidos são como que as janelas pelas quais chegam até a alma as imagens necessárias para a manutenção da vida psíquica – aos músculos, porém, é reservado o trabalho prático da vida. Todo o trabalho da vontade pode ser realizado graças a esses maravilhosos instrumentos de atividade. Mediante todos estes meios de expressão, a ideia se torna ação e o sentimento se corporifica em obras.

Os músculos, que têm uma função tão elevada, contraindo-se incessantemente num trabalho de coordenação muito complexo, facilitam, concomitantemente, a circulação do sangue, função própria do coração. Isto constitui uma "consequência" material desse movimento que age a serviço das funções de relações.

Ocorreu, no entanto, que o homem (especialmente em sua infância), foi constrangido a manter um tipo de vida inativa, um trabalho psíquico artificialmente isolado dos órgãos que o devem realizar; com efeito, o trabalho psíquico não é somente fruto do cérebro, mas também dos órgãos dos sentidos e do sistema muscular. Como consequência, proveio um definhamento físico, visto que a vida vegetativa faz igualmente parte da unidade total do indivíduo. As implicações educativas destes fatos foram um retorno *à vida ativa*, isto é, à *vida motriz*, com o objetivo precípuo de reavivar e intensificar a vida *vegetativa*, cujo atrofiamento vem acompanhado de debilidade física, alteração do metabolismo e, em decorrência, de predisposições às enfermidades. Este sistema muscular, incumbido das altas funções da vida de relações, foi, consequentemente, degradado até o ponto de ter que ajudar o sangue a circular mais aceleradamente e manter sua fluidez ao longo de seu difícil e complicado trajeto; os órgãos das expressões da alma ficaram reduzidos a bombas de sucção e impulsão do líquido sanguíneo.

Tal transposição de funções não pode, por certo, reconduzir o homem à sua "atividade normal"; ao erro da apatia seguiu-se um erro funcional. Um erro tentou remediar outro erro. E cada vez mais fica sendo prejudicada a vida psíquica, assim com a sua expressão moral, porque a acrobacia e a luta física, os jogos e reações análogas tendem a dissipar a vida superior do homem.

Que se faz quando uma articulação se luxa, causa deformidade, dores e males de tantas espécies? Repõe-se o osso em seu devido lugar, a fim de que volte às suas funções normais. Feito isso, as demais consequências desaparecem como que por encanto. O erro educativo consistiu, pois, em condescender demasiadamente aos devaneios do pensamento e da fantasia, debilitando os sentidos e provocar inércia nos músculos, sendo que sentidos, centros nervosos e músculos constituem todo um conjunto. A necessária correção consistirá, pois, em ativar o funcionamento dos órgãos em relação com a vida psíquica. O trabalho mental deve ser acompanhado de

sensações de verdade e de beleza que o reanimem, e de movimentos que permitam a exteriorização das ideias e as projetem num mundo em que os homens devem auxiliar-se mutuamente. Os exercícios musculares hão de estar sempre a serviço da vida psíquica; jamais deveriam abdicar dessa função, para colocar-se a serviço da parte material da vida vegetativa, da "vida física".

Assim, por exemplo, o trabalho é um exercício muscular a serviço da personalidade, e quando o homem trabalha, indiretamente o seu trabalho ajuda o sangue a circular e os pulmões a respirarem.

O problema da saúde é também um problema de trabalho.

Trabalhar ao ar livre, com boas condições de alimentação, dentro dos limites permitidos pelas mais elevadas funções da mente humana, é viver normalmente e atingir a plenitude da saúde.

A educação dos movimentos

Nas escolas comuns, chama-se "ginástica" uma disciplina muscular coletiva em que os alunos reproduzem, conjuntamente, certos movimentos. Existe ainda a ginástica mais avançada dos estádios, primeiro passo para a acrobacia.

Estas diversas espécies de movimentos têm sido consideradas úteis, como um contrapeso à inércia muscular dos alunos que vivem uma vida sedentária por causa de seus estudos e devem manter certa disciplina na classe, sentando-se mais ou menos imóveis em bancos de madeira. Assim, a ginástica representa um remédio inventado para um mal imposto; e nada é mais característico e quase simbólico do *velho regime* que esta ação e contra-ação impostas pelo professor, que, à vontade, prolifera males e remédios ante crianças passivas: "disciplinadas!".

As correntes modernas que preconizam, por exemplo, os jogos ao ar livre, como na Inglaterra, ou a ginástica rítmica iniciada por Dalcroze,[15] consideram a criança com mais humanidade. Ensejam-lhe a possibilidade de "erradicar-se" de uma posição forçada, com uma visível preocupação pela personalidade. Essas inovações

15. Émile Jaques-Dalcroze, criador de um método de ensino de música que se baseia no ritmo e na movimentação corporal – NE.

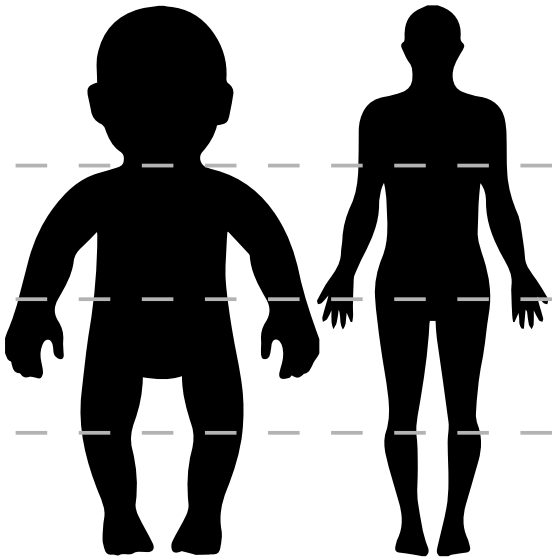
todas, porém, não passam de reações a uma vida erroneamente planejada; não chegam a modificar a vida. São, de certo modo, como que diversões à margem da vida de todos os dias.

Uma das principais finalidades práticas de nosso método tem sido a de fazer penetrar a educação muscular na própria vida das crianças, integrando-as na vida cotidiana; e assim, passamos a incluir a educação dos movimentos no conjunto único e indivisível da educação da personalidade infantil.

A criança, como podemos constatar, é habitualmente presa de incessante movimentação. A necessidade de movimento, nela irresistível, vai aparentemente se atenuando. Isso porque os poderes inibidores, quando se desenvolvem, harmonizam-se com os impulsos motores, possibilitando a obediência à vontade. A criança mais evoluída será aquela cujos impulsos motores forem mais obedientes: quando uma vontade exterior age sobre a sua, ela conseguirá dominar seu impulso. Este princípio está na própria base da vida de relação e é, precisamente, a característica que distingue não somente o homem, mas também todo o reino animal, do mundo vegetal. O movimento é essencial à vida. Nenhum método de educação poderá ser esquematizado como sendo moderador, ou, pior ainda, inibidor do movimento, mas tão-somente como um auxílio ao bom emprego das energias e ao seu desenvolvimento normal.

As crianças têm em si mesmas um guia que as conduz a modificar o modo de mover-se; esta asserção dispensa qualquer comprovação. A criança está incessantemente em movimento; não importa que sejam desconexos. Aos três anos de idade, o pequenino se mexe sem parar, arrasta-se pelo chão, corre e quer pegar em tudo; aos nove, o garoto caminha e se agita sem sentir a necessidade de se arrastar pelo chão ou pegar tudo o que encontra. São modalidades e evoluções que surgem espontaneamente, independentes de qualquer fator educativo. Ocorre, simultaneamente, uma transformação externa nas proporções do corpo, entre o comprimento do tronco e o dos membros inferiores: no recém-nascido, o comprimento do tronco do vértice da cabeça à dobra inguinal é igual a 68% do comprimento total do corpo; isto quer dizer que as pernas representam apenas 32% da estatura (ver fig.), ao passo que, no homem adulto, o comprimento do tronco e das pernas é mais ou menos igual. A transformação destas proporções faz parte do

crescimento. Quando a criança, por volta dos três anos de idade, é admitida em nossas escolas, suas pernas correspondem aos 38% de sua estatura e, posteriormente, vão crescendo correlativamente ao tronco, até superar de longe as proporções do adulto. Aos sete anos, as pernas já constituem 57% da estatura. Sabe-se que após a puberdade, dá-se o contrário, é o busto que se avantaja em crescimento, até atingir as proporções adultas definitivas. Bastaria este detalhe tão elementar do crescimento humano para se compreender como as crianças têm uma necessidade de movimentos diferente da nossa, e como se deve observá-las em seus movimentos espontâneos a fim de ajudá-las, mediante a educação a atingir as finalidades do crescimento.



Eis algumas características fundamentais: as crianças de pernas curtas fazem grandes esforços para se manterem em equilíbrio perfeito. Elas compensarão com corridas sua dificuldade de andar, e se estenderão de bruços pelo chão, levantando as pernas, para repousar. Ao passo que a posição normal da criança seria a do busto para cima, reclinando-se com as costas no chão e os pés para cima encontrando-se com as mãos estendidas, a criança de três a cinco anos procura sua posição de repouso, estendendo-se de braços no chão,

com as pernas, dos joelhos para baixo, dobradas para cima – e, de vez em quando, elevando as espáduas para se apoiar nos cotovelos. Sua posição é a do ventre colado ao chão. Urge procurar-lhe posições de repouso diferentes da de sentar-se numa cadeira porque as crianças gostam de brincar no chão, tendo como base para todo o tronco suas pernas bem esticadas ou cruzadas, o que constitui, sem dúvida, uma base mais ampla de apoio. Considerando essas necessidades naturais e a importância de um repouso que interrompesse sua incessante movimentação, adquirimos, para as *Case dei Bambini*, pequenos tapetes que geralmente ficam enrolados numa parte da sala. As crianças que desejarem trabalhar sentadas no chão, depois de terem sentado junto à mesa, pegam um tapetinho, estendem-no pelo chão e acomodam-se sobre ele. Nenhum adulto interfere nessas trocas de posições, podendo a criança, assim, seguir tranquilamente os impulsos da natureza.

Ginástica e trabalho

Seria interessante estabelecer um paralelo entre os exercícios musculares que as crianças comumente realizam durante as horas destinadas à educação física e o exercício muscular exigido pelos diversos "exercícios da vida prática", espontaneamente escolhidos e executados por elas. Com relação a estes últimos, logo se verá que se trata de uma verdadeira ginástica em que se exercitam todos os músculos, em todas as partes do corpo, no próprio ambiente em que vive a criança. Entretanto, há certa diferença entre esses exercícios da vida prática e os comumente praticados na ginástica: os exercícios da vida prática têm, todos eles, um objetivo atraente, um certo quê de novidade, numa fase da vida em que os músculos estão se formando e coordenando em seus movimentos. Esta particularidade não somente explica o sucesso desses exercícios entre crianças, como também vem relevar muito de seu valor formativo. Graças a eles, as crianças vão, aos poucos, obtendo uma coordenação dos músculos entre si, ao mesmo tempo que são auxiliadas a criar, por sua vez, essa mesma coordenação, sob a orientação e o império da inteligência. Enrolar um tapete, escovar sapatos, lavar uma pequena bacia ou o chão, pôr a mesa, abrir e fechar gavetas, portas e janelas, pôr um quarto em ordem, arrumar as

cadeiras, puxar uma cortina, transportar um móvel, etc., são exercícios que põem o corpo todo em movimento, movimentos que se exercitam e aperfeiçoam sempre mais. A criança aprende assim a mover os braços e as mãos, e fortalece seus músculos bem mais que nos rotineiros exercícios de ginástica. Todavia, os exercícios da vida prática não devem ser considerados apenas uma simples ginástica muscular: eles constituem um "trabalho". É o trabalho dos músculos que se ativam sem cansar-se, porque o interesse e a variedade reanimam-nos a cada movimento. É o exercício natural do homem que, quando se move, deveria ter sempre um objetivo a atingir: os músculos deveriam servir à inteligência e integrar-se, assim, na unidade funcional da personalidade humana. Se o homem é simultaneamente inteligente e muscularmente ativo, seu repouso consistirá na atividade inteligente, assim como o repouso de qualquer ser reside no exercício normal das suas próprias funções. Urge, pois, oferecer à criança, no ambiente que a envolve, "meios" para exercitar sua atividade, lembrando-nos de que a *Casa dei Bambini* recebe crianças de várias idades[16] que vivem juntas como irmãos numa família e necessitam de ocupações diversas.

Os objetivos que servem para a vida prática não têm uma determinação científica: são aqueles mesmo objetos usados no ambiente em que a criança vive, e que vê usarem na própria casa paterna, porém, construídos particularmente para elas, em proporções adequadas ao seu tamanho. Sua quantidade não é fixada pelo método. Depende, antes, das possibilidades da escola e, sobretudo, da duração do tempo em que a criança aí fica durante o dia. Se a escola possuir um jardim anexo, serão também programadas, entre as ocupações da vida prática, o cuidado dos canteiros, o cultivo das plantas ou a colheita de frutas que forem amadurecendo, etc. Se o horário for longo, deverá integrá-lo, igualmente, o preparativo para o almoço, ocupação esta que leva as crianças a praticarem exercícios dos mais difíceis e interessantes: pôr a mesa, servir os alimentos, alimentar-se polidamente, lavar pratos e copos, distribuir os guardanapos e guardá-los depois em seus lugares, etc.

O trabalho – A criança, ao chegar à escola, troca de roupa sozinha. Cabides parafusados à parede e comodamente à altura das mãos de crianças de três anos estão à sua disposição. Pequenas pias, que não atingiriam a altura dos joelhos de um adulto, e todos

16. As classes Montessori orientam as crianças durante três estágios, até a Universidade – NE.

os acessórios, sabonetes, escovas para unhas, toalhas, se acham ao alcance dos pequenos; na falta de lavabos, disporão de uma bacia colocada sobre uma mesa baixa tendo ao lado um jarro e um pequeno balde para despejar a água servida. Haverá uma gaveta para escovas de sapatos, saquinhos com escovas para roupa... tudo apropriado às crianças. Quando possível, haverá um espelho, numa altura em que possa refletir-se o espaço situado a meia distância entre o pé e o joelho de um adulto, no qual a criança poderá contemplar-se, sentada num banquinho, a fim de ver se os seus cabelos se desalinharam quando tirou o chapéu ou durante o trajeto da casa à escola; para isso disporão, igualmente, de escova e pente. Em seguida, a criança veste seu avental ou blusa de trabalho; e ei-la pronta para entrar na sala de aula.

Se a classe não estiver arrumada, será necessário fazê-lo. É preciso jogar fora as flores que começarem a murchar e trocar a água dos vasos. Igualmente, deverão espanar e limpar muito bem a imagem do Menino Jesus. Espanadores diferentes de penas multicores, pendem dos ganchos; escolhem-se os melhores instrumentos e dá-se início à limpeza. Se uma mesa está manchada, será preciso esfregá-la com escova e sabão. Em seguida, será preciso enxugar as gotas de água que tiverem caído no chão. Se ficarem migalhas de pão ou alguma folha seca no soalho, a vassourinha está ali bem perto, leve e fácil de manejar, colorida, com o cabo pintado ou envernizado, brilhando de limpo.[17] E pode existir coisa mais graciosa do que aquelas pazinhas para o lixo? Tais ocupações deverão ser empreendidas a qualquer hora e ocasião; para elas não se prescreverá horário nenhum, nem se indagará se é manhã ou tarde. A criança contempla e observa com atenção incessante o ambiente da sua *Casa*; se alguma cadeira estiver fora do lugar, aparentando algum aspecto de desordem, estejamos certos de que até mesmo os menorzinhos se darão conta disso: antes da idade dos três anos, o desejo de pôr tudo em ordem e em seu lugar constitui o trabalho mais elevado e nobilitante, e, consequentemente, é o que mais convida e impulsiona à ação.

A voz das coisas – Há sempre uma professora a orientar, é verdade; mas são variadas as coisas que "chamam" as crianças conforme as idades. A luz, as cores, a beleza dos objetos coloridos

17. Ver foto nº 4 no final do livro.

são outras tantas "vozes" que atraem a atenção da criança e a convidam à ação. Todo esse conjunto goza de tal eloquência que nenhuma professora conseguiria igualar: "pega-me", dizem; "conserva-me", "põe-me em meu devido lugar". E as diversas ações, realizadas em sintonia com esse fascinante convite dos objetos, trazem à criança uma visível satisfação, um ressurgir de energias que a predispõe aos trabalhos mais difíceis do seu desenvolvimento intelectual. Não raro, porém, não é a voz de uma só coisa que a chama: a chamada é uma ordem complexa; alguns trabalhos importantes exigem o esforço não de uma só criança, mas de toda uma equipe organizada e exercitada com longo aprendizado. Assim, por exemplo, o trabalho de pôr a mesa, servir a refeição e dobrar os guardanapos.

Os talentos – Seria erro querer aquilatar, antes de tê-la experimentado, a capacidade das crianças segundo a sua idade; igualmente, excluir algumas sob o pretexto de que não seriam capazes de nenhuma colaboração. A mestra deve sempre abrir os caminhos; jamais desencorajar, recusando confiança às crianças. Por menorzinhas que sejam, as crianças desejarão sempre ajudar e, não raro, com ainda mais entusiasmo que os mais velhos. A mestra autêntica há de ver que contribuição poderá ser dada pelo menor de todos. O pequerrucho de dois anos e meio poderia levar o pão, enquanto que o de quatro anos e meio levará a tigela com sopa quente. As crianças preocupam-se pouco com a importância da tarefa. Sentem-se satisfeitas quando dão o *máximo de que são capazes* e não se vêem excluídas das possibilidades de exercitarem-se que o ambiente lhes oferece. A tarefa mais admirada será aquela que tiver exigido de cada uma o máximo possível. Sentem-se como que invadidas por uma espécie de ambição interior que as impulsiona a frutificar plenamente os "talentos" que Deus lhes conferiu, analogamente aos personagens da parábola do Evangelho;[18] e quando o conseguem, despertam o interesse de não poucos admiradores. Convidadas a um banquete, as crianças não pensam somente em satisfazer-se; aproveitam essa ocasião de exercitar as forças interiores e seus nobres sentimentos (esperar os colegas, rezar as orações, etc.). Não perdem tempo e sabem aproveitar as ocasiões favoráveis. Aquele

18. Cf. Mt 25,14-30 e Lc 19,12-27

minúsculo garçom, com avental branco, imóvel e atento junto à mesa sobre a qual acabou de estender uma toalha branca, calcula o número dos convidados e a melhor disposição dos pratos. Aquela risonha garotinha que enche, com sábia lentidão, os copos de água, controla seus bracinhos a fim de que a jarra não toque a borda dos copos nem caiam gotas d'água sobre a toalha. Contentes e desenvoltas, chegam as copeiras, cada uma trazendo uma pilha de pratos, preparando mesa por mesa. A alegria que sentem facilita o seu trabalho, embalando-as em ritmo de música.

Exatidão – Quem se mantém em contato habitual com essas crianças logo se aperceberá de que, sob a atividade que as leva a realizar vários trabalhos práticos, existe um segredo especial de sucesso: é a precisão, a exatidão com que cumprem suas tarefas. O objetivo exterior, encher um copo com água, interessa menos que enchê-lo sem tocar a borda com a jarra, nem deixar cair uma gota d'água na toalha. Lavar as mãos torna-se uma ação bem mais atraente se acompanhada pela atenção em deixar o sabonete e a toalha em seus respectivos lugares.

Um simples movimento de membros não seria, isoladamente, ação elevada; mas seu valor aumenta se for vivificado com uma finalidade superior: quando se lavam as mãos não só para tê-las limpas mas, sobretudo, para adquirir a habilidade de lavá-las com perfeição. Ou seja, lavando as mãos, as crianças não almejam somente a limpeza, mas também a habilidade. Assim, adquirem um refinamento que as torna superiores. Esta revelação das crianças que gostam não apenas de uma atividade que visa um determinado objetivo, mas também de dar toda a atenção aos mínimos detalhes, obtendo, dessa forma, exatidão na execução do trabalho, veio dilatar ainda mais todo o panorama educativo. É toda uma *educação dos movimentos* que surge em primeira linha, ao passo que o aprendizado de coisas práticas é apenas uma chamada, um motivo aparente que vem estimular uma profunda necessidade de organização.

A idade sensível – As crianças estão, pois, numa idade em que os movimentos possuem um interesse fundamental; parece estarem ávidas de equilibrar seus conhecimentos com sua necessidade de movimentar-se. Atravessam o período da vida em que é ne-

cessário tornar-se senhor dos próprios atos. Sem que lhes possamos perceber as íntimas razões fisiológicas, as forças musculares e nervosas estão agora naquela fase em que se processa a paulatina coordenação dos movimentos. É o período precioso e passageiro das construções definitivas. Iniciar à perfeição, em tal período da vida, é um trabalho educativo imensamente frutífero: a mestra, com um mínimo esforço de semeadura, será recompensada com fartas conquistas. Ela ensina seres ávidos dessa sabedoria.

Mais do que ensinar, ela terá a impressão de estar ofertando algo. Mais tarde, estas mesmas crianças obterão com mais dificuldade essa exatidão de movimentos: começará a diminuir a época construtiva das coordenações musculares. A alma da criança já não conservará aquele amor inicial à exatidão. Sua alma deverá percorrer um caminho assinalado, independente tanto de sua própria vontade como da habilidade da mestra. É o sentido do dever que fará com que elas, mais tarde, obtenham, graças aos esforços de sua vontade, tudo o que criavam abundantemente na idade do amor. É, pois, esta, a época de iniciar as crianças na análise dos movimentos.

A análise dos movimentos

Todo ato complexo se decompõe em tempos sucessivos bem distintos: um tempo segue o outro. Procurar reconhecer e executar exata e separadamente esses gestos sucessivos, é analisar os movimentos.

Quando se veste ou se troca de roupa, por exemplo, executam-se atos bastantes complexos que nós, adultos, salvo em circunstâncias sociais especiais, realizamos bastante imperfeitamente. A imperfeição consiste em confundir, durante a execução, diversos movimentos da ação. Poderá ser comparada à pronunciação errada de uma palavra comprida em que várias sílabas se aglomeram confusamente num som incerto e, às vezes, incompreensível. A pessoa articula mal; não faz a análise dos sons que compõem tal palavra. A eliminação ou confusão dos sons nada têm que ver com a lentidão ou rapidez da linguagem. Pode-se falar clara e rapidamente. Antes, quem pronuncia mal as sílabas é, frequentemente, lento no

falar. Não se trata, pois, de rapidez, mas de exatidão. Nós, no entanto, não raro sentimos nossa deficiência em relação a certos movimentos; são inexatidões que provêm da falta de educação, e que se radica em nós, sem que disso nos demos conta, como um estigma. Suponhamos, por exemplo, que temos agora de abotoar nossa capa. Depois de tê-la mais ou menos completamente vestida, começamos por passar o polegar pela casa do botão. Depois de certo tempo de uso, ficamos surpresos de ver o botão cair ao desabotoarmos a capa, ao passo que o que deveríamos fazer, em primeiro lugar, seria justapor os dois bordos da capa e depois enfiar o botão seguindo o sentido da casa aberta no lado oposto da capa e, finalmente, colocá-lo em posição exata. Assim procedem, de fato, todos os costureiros quando vestem seus fregueses. Dessa forma, as roupas conservar-se-ão perfeitas, quando, pelo contrário, três ou quatro vezes de uso bastariam para estragá-la. Com análoga inexatidão estragamos as fechaduras das portas, enfiando as chaves às cegas, misturando os dois tempos sucessivos de virar a chave e depois empurrar a porta. Frequentemente, puxamos a porta com a chave, sendo que esta não foi feita para isso, nem deve substituir os trincos. Igualmente, estragamos os nossos melhores livros, porque os folheamos com gestos inadequados. O mau uso que fazemos de nossos pertences acaba também por prejudicar-nos, porque nossos movimentos todos padecerão de uma rudeza, de uma rusticidade que toldam a harmonia de nossa pessoa, ao passo que uma pessoa verdadeiramente educada executa sempre movimentos completos, com suas fases sucessivas.

Economia de movimentos

A análise dos movimentos caminha paralelamente à economia de movimentos: não executar nenhum movimento supérfluo é alcançar o grau de perfeição. A atitude das estátuas gregas, e dos que se inspiram em certos bailados, constitui uma seleção de movimentos absolutamente necessários na sucessão analítica dos gestos. Isto, porém, não se refere tão-somente à arte; trata-se de um princípio geral para todos os gestos da vida. Um movimento será tanto mais ridículo e vulgar quanto mais sobrecarregado de gestos inúteis. Aquele que, querendo descer de um táxi, abre a porta antes

que o carro tenha parado e põe o pé no degrau para descer, faz alguns atos inúteis, porque lhe é ainda impossível descer. Todos estes gestos não são somente atos inúteis, mas ainda revelam a vulgaridade.

Estas coisas parecem difíceis e complicadas, mas há uma idade em que todos esses exercícios de movimentos são apaixonantes, em que os instrumentos musculares e nervosos são maleáveis e em que se inicia o futuro de uma pessoa distinta ou grosseira: é a idade infantil.

Telaios de vida prática – Entre outros objetos que exercitam as crianças na análise de seus movimentos, podemos referir (ver foto nº 1) o quadro de madeira ao qual se fixam dois retângulos de tecido. Esses tecidos são unidos ou fechados de diversos modos: com botões, presilhas, laços, fitas, colchetes, fechos automáticos, etc. Servem para desenvolver a habilidade dos gestos que se fazem ao vestir-se; as duas peças de fazenda devem, primeiramente, ser justapostas com precisão de tal modo que, em ambos os tecidos, haja uma correspondência reciproca entre os buraquinhos por onde há de passar a fita, entre os botões e suas casas, entre os ilhoses e os laços, etc. Isso requer da criança variadas manobras, por vezes bem complexas, que a levam a coordenar os gestos sucessivos que terá que fazer, um após o outro. Um exemplo: o botão deverá ser bem segurando entre os dedos, enquanto que a outra mão empurra o tecido com a casa do botão até fazer com que este, em posição correta, atravesse a casa, e fique ajustado em sua devida posição. Após ter-lhe a mestra demonstrado, com exatidão, todo o processo a seguir, a criança prosseguirá indefinidamente em seu exercício de abotoar e desabotoar, até adquirir habilidade e desenvoltura nesta ação.

Outros exercícios – A enumeração seguinte poderá servir de modelo para exercícios análogos.

Abrir ou fechar uma porta, uma gaveta, distinguindo bem os vários gestos a fazer: enfiar a chave, mantendo-a em posição vertical; depois virá-la, e, finalmente, puxar a gaveta ou a porta.

Abrir convenientemente um livro, folheá-lo, virando as páginas uma a uma.

Sentar-se numa cadeira e, em seguida, levantar-se; transportar objetos, parar um instante antes de colocá-lo em seu lugar; caminhar evitando obstáculos, isto é: não dando empurrões em pessoas ou coisas... eis uma série de exercícios-modelos muito em voga nas *Case dei Bambini*.

Além destes, outra série de gestos integram-se ainda na vida prática da criança: são os que se referem às etiquetas nas relações sociais, tais como saudar alguém, recolher e entregar um objeto seu, caído ao chão; evitar passar cortando o passo de outrem, escusar-se, etc.

A linha

Todos estes exercícios constituem uma expressão multiplicada de um único objetivo, chave de uma problemática geral: o equilíbrio da pessoa. Neste sentido, estudamos um meio que pudesse auxiliar as crianças a tornarem mais sólido o equilíbrio de sua pessoa e, ao mesmo tempo, aperfeiçoar-lhe um movimento fundamental entre todos: o *andar*.

Tendo sido desenhada uma linha, em forma de uma longa elipse, no chão (poder-se-á desenhá-la com giz; ou também com tinta, para que não desapareça tão depressa), caminha-se com o pé inteiramente sobre a linha, dando a impressão de que a linha se projeta para a frente partindo de sob a sola do sapato. A colocação exata dos pés é a primeira coisa a ser ensinada: a ponta e o calcanhar devem estar sobre a linha. Avançando sucessivamente os pés nesta posição, a pessoa inexperiente sentirá a impressão de perder o equilíbrio e cair. Trata-se, pois, de um esforço que se deverá fazer, muito a propósito para incrementar o equilíbrio. Quando a criança começa a caminhar com segurança, ser-lhe-á ensinado o modo de superar outra dificuldade: os pés devem avançar de tal modo que o pé que vai na frente deverá tocar, com o calcanhar, a ponta do pé que ficou atrás. Este exercício implica não somente o esforço de manter o equilíbrio, mas exige ainda, da parte da criança, uma profunda atenção a fim de colocar os pés sempre na posição devida. Trata-se de uma utilização costumeira daquele instinto que todos

temos observado nas crianças, de querer andar sobre uma trave ou um trilho; e isto explica o interesse das crianças por esta espécie de exercício.

Uma professora toca o piano, violino ou órgão, não para que as crianças caminhem ao ritmo da música, mas a fim de dar certa animação aos movimentos, tão útil quando se deve fazer algum esforço.

Exercícios concomitantes – Hoje, em nossas escolas, existe, como material estabelecido, um suporte em que se acham enfileiradas muitas e diversas bandeiras, vivamente coloridas; nota-se com que gosto as crianças as seguram. As que se exercitam em caminhar sobre a linha assim que conseguirem superar as primeiras dificuldades, poderão levar consigo uma bandeira, com a condição, porém, de ficarem com braço erguido e a bandeira no alto. Se não prestarem muita atenção, aos poucos abaixarão o braço e abandeira. Sua atenção, pois, deverá ser dirigida entre os pés que caminham sobre a linha e o braço que sustenta, no alto, a bandeira.

Os exercícios ulteriores implicam dificuldades ainda maiores, exigindo da criança esforço e atenção a fim de poder controlar seus movimentos. Assim, por exemplo, as crianças devem caminhar sobre a linha levando na mão um copo com líquido colorido; o líquido enche o copo até quase as bordas; a criança deverá, então, caminhar com o copo em posição bem vertical para não deixar o líquido cair (ver foto nº 3); toda a mão deverá ser dominada e controlada pela mesma vontade e atenção que, simultaneamente, dirigem os pés que caminham sobre a linha.

Outros exercícios consistem em pegar, ao passar sobre a linha, um sininho, e conservá-lo em posição vertical. É necessária muita atenção para não deixar o sininho tocar; qualquer descuido será logo acusado pelo tilintar da campainha.

A esta altura, terá nascido no íntimo da criança um vivo interesse por superar mais e mais as dificuldades; com alegria se entregam a essas ginásticas divertidas que as irão tornando cada vez mais senhoras dos seus movimentos. Chegam, não raro, a uma ousada confiança em suas próprias forças. Vi crianças caminharem sobre

a linha segurando e equilibrando nas mãos vários cubos empilhados; outras, cuidadosamente, fizeram o mesmo exercício levando cestinhos sobre a cabeça.

Imobilidade e silêncio

Outra espécie, bem diferente, de exercícios de controle dos movimentos é aquela que procura tornar possível o silêncio absoluto (numa medida e modo adequados à natureza das crianças). O alvo visado não é somente um silêncio aproximativo e uma relativa imobilidade; mas uma perfeição, gradualmente adquirida, de tal modo que não se ouça nenhum barulho, nenhum som de voz, nenhum ruído com os pés, mãos ou respiração. O silêncio absoluto equivale a uma absoluta imobilidade. Nós, entretanto, consideramos o silêncio antes como um dos exercícios sensoriais, de que trataremos posteriormente; por ora, basta esta breve indicação, a fim de completar o quadro dos exercícios de análise e coordenação dos movimentos.

Dilatadas perspectivas – A finalidade de todos estes exercícios é o aperfeiçoamento do indivíduo. E são múltiplos os caminhos que se abrem a novas possibilidades: o indivíduo, melhorado mediante tantos métodos de aperfeiçoamento, torna-se capaz de uma atividade muito maior, sendo patentes os bons resultados práticos.

A criança, tornada senhora dos seus atos mediante um exercício prolongado e repetido, satisfeita pelo emprego de sua atividade motora, que aprendeu a utilizar de um modo agradável e interessante, é um ser cheio de alegria e de saúde, facilmente identificável pela sua calma e disciplina.

Muito naturalmente, foi adquirindo um sem-número de habilidades práticas. O seu corpo tornou-se apto a responder às vibrações musicais, estando admiravelmente preparado para a ginástica rítmica. A música tornar-se-á um guia interior de seus movimentos, que obedecerão a seu ritmo.

Passemos a outra ordem de coisas. As nossas crianças estão também suficientemente preparadas para entrar num lugar sagrado, onde a imobilidade e o silêncio são obrigações para quantos

queiram aí entrar. Ei-los ativos, naquela sua atenção que se prolonga por todos os músculos. Podem andar sem fazer barulho; sentam-se, levantam-se, transportam cadeiras sem perturbar a quietude do santuário. Tudo isto, na verdade, não é ainda um sentido religioso consciente; as crianças, entretanto, estão, praticamente, preparadas para visitar, com dignidade, um lugar em que se pratica a religião. Crianças assim são crianças educadas, aperfeiçoadas; capazes de penetrar em todos os ambientes elevados.

A vida livre – Esses conquistadores de si mesmos acabam também por conquistar uma vantajosa liberdade, pois, aos poucos, vão se livrando de muitas reações desordenadas e impensadas que exigem um incessante controle dos adultos. Podem alegremente distraírem-se num jardim sem estragar os canteiros ou as flores; correr por um campo sem que nada fique estragado. A dignidade e graciosidade de conduta, a desenvoltura das atitudes são dons sobrepostos aos seus laboriosos e pacientes trabalhos de conquistas básicas. São criaturas "controladas"; seu autocontrole livra-as do controle alheio. Quem se aprofunda no estudo teórico do nosso método sentirá logo a impressão de que ele, em princípio, contraria o postulado segundo o qual "a criança deve ser livre para fazer o que quer". Começará a preocupar-se com essa criança, que se imaginava livre, mas que, ao caminhar, é obrigada a colocar, cuidadosamente, os pés sobre uma linha traçada no chão; e que deve exercitar-se em reduzir o seu corpinho a uma minuciosa imobilidade, trabalhando com a paciência de um servo e analisando cuidadosamente cada um de seus movimentos. Somente a experiência poderá convencê-lo de que estas crianças sentem-se "felizes em abraçar todos esses sacrifícios" e de que as necessidades destes pequenos, em via de desenvolvimento, derivam, fundamentalmente, da "necessidade de desenvolvimento".

A realidade – Os exercícios de equilíbrio e análise, confirmando a criança no equilíbrio de seus movimentos e habituando a atenção a seguir cada um de seus gestos, influem poderosamente sobre o aperfeiçoamento de cada gesto. Os exercícios de vida prática tornam a criança vivamente consciente de cada uma das múltiplas ações que realiza durante o dia, resultando de todo esse procedimento uma influência recíproca: a análise ajuda a síntese e suas aplicações, e vice-versa.

O segredo do aperfeiçoamento está na repetição, o que se consegue combinando os exercícios com as funções costumeiras da vida de cada dia. Se a criança não se exercita preparando uma refeição para um grupo de pessoas que verdadeiramente vão almoçar; se não tivesse à sua disposição verdadeiras escovas para limpar, verdadeiros tapetes a sacudir depois de usados, e se não devesse, de verdade, lavar e enxugar pratos e copos, etc., não poderia adquirir uma habilidade verdadeira e real. E se não vivesse uma vida social, observando as regras da educação, jamais conquistaria aquela graciosa desenvoltura, tão simpática em nossas crianças. Mesmo para aquele que já se exercitou e adquiriu certa prática, é necessária uma luta incessante para não retroceder, para não descambar pelo precipício que se chama inércia e nos força a parar no caminho do aperfeiçoamento. O aprendizado de um elevadíssimo trato de nada valeria se não fosse adquirido mediante uma prática habitual; cada motivo de atividade deve testemunhar a habilidade adquirida. A rudeza, a inexatidão, súbito apareceriam, como certas ervas daninhas que desabrocham e florescem até mesmo entre áridas penedias.

O contexto dos exercícios na vida prática

Convém distinguir entre ensinar como se deve agir, deixando, porém, as crianças livres nas aplicações práticas, e (é o que ocorre comumente) conduzir os menores gestos das crianças, impondo-lhes a habilidade e a vontade do adulto. Com o sistema antigo, pretende-se defender a liberdade da criança, mas o que se faz é deixa-la sem vontade nem habilidade, visto a criança ser completamente substituída pelo adulto. Não se pense, por isso, que nosso método de educação seja negativo; muito pelo contrário, nossa educação não se destina a impedir, mas a intensificar e aperfeiçoar.

Tudo o que se ensina deve estar ligado à vida; não se devem suprimir, contudo, dirigindo-os um a um, os gestos que as crianças aprenderam a realizar e *enquadrar* na prática da vida. Este ajuste oportuno das ações, cada uma em seu próprio lugar, é um dos esforços mais elevados que a criança deverá fazer. Ela não só aprendeu a manter silêncio, como também aprendeu a observá-lo oportunamente: não fará ruído na igreja. Não só aprendeu a fazer uma genuflexão, como aprendeu a fazê-la no lugar adequado:

diante do altar. Não só aprendeu várias modalidades de saudação, como também saberá empregá-la segundo os casos, diante de outra criança, de um parente, de uma pessoa desconhecida ou uma respeitável autoridade. Seu trabalho, então, será aplicar tudo o que aprendera antes às várias circunstâncias da vida. É ela quem decide; estas aplicações e o trabalho de sua consciência constituem o exercício de sua responsabilidade. Assim, ver-se-á livre do maior dos perigos: transferir para o adulto a responsabilidade de suas ações, condenando a própria consciência a um sono inerte.

A nova educação não consiste só em dar à criança os meios de simplesmente realizar as ações: propicia ainda a liberdade de dispor delas.

Eis o que a transforma num homenzinho que reflete e decide, que toma suas resoluções e, nos recessos de seu coração, delibera escolhas bem diferentes das que imaginamos.

O trabalho íntimo da criança transpira uma espécie de pudica sensibilidade, revelando-se tão-somente quando o adulto não intervém com sua supervisão, conselhos e exortações. Deixemos a criança livre na aplicação das suas habilidades. Ela se revelará sensível às conquistas superiores que se hão de seguir. Comportar-se-á com escrupulosa diligência, exercendo cada *atividade* em seu próprio tempo e lugar, assim como a criança de idade inferior (os de dois anos) sente orgulho em saber colocar os objetos em seu devido lugar.

Quando cumprimenta a pessoa que vem visitar a escola, não se contenta apenas com saber saudar, mas procura dar o justo valor à sua saudação.[19] Quando se senta em sua carteira, na escola, ou se ajoelha, numa igreja, é ela própria que dispõe, em sua respectiva ordem, os vários gestos aprendidos. Tudo representa, ao mesmo tempo, uma experiência e uma força que elevam a consciência. O pequerrucho que terminou o primeiro prato de sopa, não será precipitado em pedir outro se tiver aprendido que não deve proceder assim, se o domínio de seu instinto foi feito a seu tempo. Esperará pacientemente a chegada do copeirinho que, ansioso também por servir bem e tudo fazer com a devida ordem, começará seu giro ao redor das mesas para atender aos que quiserem repetir o prato.

Convivas ou garçons, artistas ou estudantes, a íntima satisfação da criança reside em, conscientemente, *fazer tudo bem feito*, em conformidade com princípios superiores.

19. Ver foto n.º 2 no final do livro.

A ginástica e os jogos – Que são a ginástica, como geralmente se entende, e os jogos ao ar livre? – Um modo de despender energias exuberantes, uma válvula de escape à "transbordante" vitalidade. Deveria ser uma alegre utilização de forças que a organização do trabalho quotidiano não pôde realizar. Esta concepção diverge bem daquela que considera a ginástica em si mesma, como único refúgio do exercício físico ou como uma reação que salva os perigos da inércia.

Hoje em dia, fala-se muito da influência moral do esporte, não só porque despende energias anormalmente acumuladas, que constituem um perigo para o equilíbrio que o homem deverá manter à força de vontade, mas, e este é um dos pontos mais importantes, porque os jogos esportivos exigem uma grande precisão, e, consequentemente, uma exata coordenação de movimentos e uma disciplina da atenção.

Os trabalhos da vida prática incluem parte destas vantagens, tais como a exatidão no manuseio dos objetos, a disciplina da atenção e a perfeição final conseguida pelo conjunto dos movimentos.[20] O escopo moral, porém, é diferente, porque estes exercícios não são impulsionados por um espírito de competição ou rivalidade esportiva, mas pelo amor das crianças para com o ambiente que as circunda. Com tal ginástica cultiva-se um autêntico "sentimento social",[21] porque as crianças se exercitam no ambiente em que vivem em comunidade, sem se preocuparem se trabalham para si ou para o bem comum. Corrigem, com grande prontidão e igual entusiasmo, todos os erros, os próprios e os alheios, sem procurar o culpado para fazê-lo reparar o mal feito.

A livre escolha

Os materiais de desenvolvimento sensorial, estabelecidos em nossas escolas mediante pesquisas experimentais, fazem parte do ambiente.

Pouco a pouco, seguindo as indicações estabelecidas pelo método, após longa experiência, a mestra "apresenta" ora uma, ora

20. Ver foto n.º 4 no final do livro.
21. Ver foto n.º 5 no final do livro.

outra peça do material, em conformidade com a idade da criança e a progressão sistemática dos objetos.

Tal apresentação, contudo, não passa de um simples ato inicial destinado a propiciar uma primeira experiência, e nada mais. Começam, depois, os atos importantes. Em conformidade com suas preferências, cada criança irá escolhendo, espontaneamente, um ou outro dos objetos já conhecidos, anteriormente apresentados pela mestra.

O material está ali exposto e a criança só precisa estender a mão para pegá-lo. Poderá, em seguida, levá-lo, colocá-lo onde quiser: sobre a mesa junto à janela ou num canto escuro, sobre um tapetinho estendido no chão; ou ficar com ele todo o tempo que quiser, repetindo o exercício.

Que motivo a impelirá a escolher um objeto de preferência a outro? Não é um desejo de imitação, porque cada objeto constitui um único exemplar. Se uma criança, portanto, escolher um objeto, só ela o terá, ninguém mais.

Não se trata, pois, de imitação. Isto é comprovado até mesmo pelo modo com que o objeto é manipulado: a criança acaba por concentrar-se no seu exercício com tal intensidade que não se distrai com o que está ao seu entorno, e continua a trabalhar, repetindo o exercício uniformemente dezenas e dezenas de vezes consecutivas. Este é o fenômeno da *concentração* e da *repetição* do exercício, ao qual acha-se intimamente relacionado o desenvolvimento interior. Ninguém pode concentrar-se por imitação; a imitação acha-se ligada ao exterior. Aqui, ao invés, trata-se de um fenômeno totalmente oposto, qual seja, a abstração do mundo exterior e a ligação estreitíssima com o mundo íntimo e secreto da criança.

Nem mesmo o interesse em aprender, ou outra finalidade qualquer, influencia o ânimo da criança: nada disso pode ser ligado a esse movimento de deslocamento de objetos que retornam, invariavelmente, à posição primitiva. Trata-se, pois, de um fato totalmente íntimo, correlacionado com as presentes exigências da criança e, por conseguinte, com as condições características da sua idade. Na verdade, um adulto jamais teria, para com tais objetos sumários, um interesse tão grande a ponto de comprazer-se em pegá-los, virá-los e examiná-los dezenas de vezes.

Também a mestra encontra-se num plano psíquico tão diferente do da criança, que não pode, em absoluto, fazer sentir seu influxo ou orientação. Estamos, pois, ante uma verdadeira revelação do mundo interior. Eis como os estímulos externos, como que abrindo uma cratera, trazem para fora e revelam certas manifestações profundas da alma. Eis-nos diante de um fenômeno de desenvolvimento normal, puro e simples.

Tal fato esclarece-se ainda mais quando se observa, com atenção, o modo de agir de crianças menores. Estas revelam, por vezes, um fenômeno totalmente análogo, se bem que limitado ao campo motor: consiste em transportar, um a um, objetos semelhantes, de um lugar para outro. Somente mais tarde a criança começará a transportar objetos, de uma para outra parte, obedecendo a uma finalidade exterior: preparar uma mesa, arrumar uma caixa, etc. Existe, por conseguinte, um período formativo em que as ações não têm nenhuma finalidade, nenhuma aplicação externa. Fatos análogos são encontrados no decurso do desenvolvimento da linguagem, quando a criança fica a repetir, por muito tempo, alguns sons, sílabas ou palavras sem poder ainda utilizar a linguagem nem aplicá-la a objetos exteriores.

Tudo isto exige que se propicie, ao máximo, a *livre escolha* dos objetos pela criança: o fenômeno será tanto mais fácil quanto mais se eliminarem os possíveis obstáculos que poderão surgir entre a criança e os objetos que seu espírito inconscientemente deseja.

Obstáculo será toda a coisa externa, toda a atividade exterior tendente a desviar aquele frágil e oculto impulso vital que, embora inconsciente, guia a criança. Eis porque até mesmo a mestra poderá tornar-se o principal obstáculo, visto ser a sua atividade mais enérgica e mais consciente que a das crianças. Num ambiente em que os estímulos sensoriais acham-se expostos à livre escolha da criança, a mestra – após ter-lhe inicialmente mostrado os objetos e ensinado seu manuseio – há de procurar afastar-se prudentemente.

A atividade da criança há de ser impulsionada pelo seu próprio eu e não pela vontade da mestra.

Generalidades sobre a educação sensorial

O método para a educação dos sentidos que aqui apresentamos, abre, sem dúvida, um caminho novo às pesquisas psicológicas. Com efeito, não existia método ativo para a *preparação racional de indivíduos às sensações*.

Além de seu valor puramente científico, observemos o elevadíssimo interesse *pedagógico* que se encerra na *educação dos sentidos*.

A educação geral propõe-se, com efeito, um objetivo biológico e uma finalidade social: trata-se de *auxiliar* o desenvolvimento natural do indivíduo e prepará-lo para o seu ambiente. A educação profissional ensina o indivíduo a utilizar esse ambiente. O desenvolvimento dos sentidos precede o das atividades superiores intelectuais, e a criança, dos 3 aos 6 anos de idade, acha-se num período de formação.

Podemos, pois, *auxiliar* o desenvolvimento dos sentidos nas crianças precisamente nesta idade, mediante uma graduação e adaptação dos estímulos, como também devemos auxiliá-las na formação da linguagem *antes* que esta esteja completamente desenvolvida.

Toda a educação da primeira infância deve estar penetrada deste princípio: *auxiliar o desenvolvimento natural da criança*.

A outra parte da educação, aquela cujo objetivo é a *adaptação do indivíduo a seu meio*, virá a seu tempo, quando já estiver superada a fase intensa do desenvolvimento.

Essas duas partes da educação acham-se sempre entrecruzadas; a predominância de uma ou outra dependerá da idade da criança.

O período de vida que vai dos 3 aos 6 anos de idade é um período de rápido crescimento físico, ao mesmo tempo que de *formação* das atividades psíquicas e sensoriais. Nesta idade, a criança desenvolve seus sentidos: sua atenção, em decorrência, vê-se atraída para a observação do ambiente.

São ainda os estímulos, e não as causas, o que atrai sua atenção: é a época em que se deverão dosar metodicamente os estímulos sensoriais, a fim de que as sensações se desenvolvam racionalmente; prepara-se, assim, a base sobre a qual construir-se-á uma mentalidade positiva.

Além disso, a educação dos sentidos permite *descobrir* e *corrigir* eventualmente certos defeitos que, ainda hoje, passam desapercebidos nas escolas, pelo menos até aquele período em que esses defeitos se manifestam com evidência, quando já se tornaram impossíveis de se corrigir, resultando daí uma *inadaptabilidade ao meio* (surdez, miopia, etc.).

É, pois, esta *educação fisiológica* que prepara diretamente a *educação psíquica*, aperfeiçoando os órgãos dos sentidos e as vias nervosas de projeção e associação.

Mas, a parte da educação concernente à adaptação do indivíduo ao meio é também atingida indiretamente. Preparamos, assim, a infância da *humanidade dos nossos dias*. Os homens da presente civilização são eminentemente *observadores* do ambiente; eis porque urge utilizar, ao máximo, todas as suas riquezas.

Igualmente, a *arte,* como nos tempos dos gregos, fundamenta-se sobre a observação da realidade. A ciência positiva evolui, precisamente, sobre as trilhas da observação; e todas as descobertas e suas aplicações, que têm transformado o mundo civilizado no último século, trilharam também estes mesmo caminhos. Cumpre-nos, pois, preparar as novas gerações para esta *atitude*.

Graças às observações, vimos nascer a descoberta do raio X, das ondas hertzianas, das vibrações do *radium*. E aguardamos ulteriores aplicações às de Marconi.[22] Em nenhuma época, como na

22. Guglielmo Marconi (1874-1937), físico italiano. Inventou o primeiro sistema de telegrafia sem fios, em 1896, aplicando a teoria de propagação de ondas eletromagnéticas

presente, a partir das pesquisas positivas, o pensamento trouxe luzes e abriu tão amplas perspectivas às especulações filosóficas e às elucubrações do espírito. As próprias teorias sobre a matéria, após a descoberta do *radium*, incentivaram as cogitações metafísicas.

Pode-se dizer que, preparando a *observação*, estamos preparando as vias de acesso às descobertas espirituais.

A educação dos sentidos, formando *homens observadores*, não desempenha tão-somente um trabalho de adaptação à época presente da civilização, como ainda prepara, *diretamente*, para a *vida prática*.

Até o presente, temos tido ideia muito imperfeita de tudo quanto é necessário na vida. Temo-nos sempre orientado por aquele princípio segundo o qual é preciso partir das *ideias para descer às vias motoras*. Assim, educar significa *ensinar* intelectualmente, para só depois chegar à execução. Geralmente, ao ensinar, *falamos* do objeto que nos interessa, induzindo depois o aluno, que *compreendeu*, a executar um trabalho relacionado com o referido objeto. Mas, não raro, o aluno, que *compreendera muito bem as ideias*, encontra enormes dificuldades na execução da tarefa porque faltou-lhe em sua educação um fator de primeira *importância*: o aperfeiçoamento das sensações.

Se dizemos a uma cozinheira que compre um peixe fresco, entenderá nossa ideia e porá mãos à obra. Mas se não tiver a vista e o olfato bem exercitados, não poderá executar com perfeição a ordem recebida.

Esta deficiência será ainda mais desastrosa nas operações culinárias: a cozinheira poderá ser culta e conhecer maravilhosamente as doses e os tempos descritos nos livros de arte culinária – saberá também executar as manipulações necessárias para dar certa forma aos pratos; mas, quando se tratar de apreciar o cheiro, o tempo exato da cocção ou, depois de provar, saber o momento de adicionar outros ingredientes, logo revelará sua incompetência se seus sentidos não tiverem sido devidamente exercitados. Ser-lhe-á necessário adquirir esta habilidade mediante uma longa prática, e esta prática não será outra coisa que uma *educação tardia* dos

---

formulada por James Clerk Maxwell (1831-1879) e comprovadas pelos experimentos de Heinrich Hertz, em 1888. Marconi é considerado o "pai do rádio".

sentidos que, frequentemente, não pode ser tão eficaz numa pessoa já adulta. Diga-se o mesmo com relação aos médicos. O estudante de medicina estuda teoricamente a sintomatologia do pulso. Mas, ao atender um paciente, apesar de toda a sua boa vontade, se seus dedos não souberem sentir as pulsações, será em vão seu esforço de diagnose. Para tornar-se médico falta-lhe ainda a *capacidade discriminativa* dos estímulos sensoriais. Diga-se o mesmo com relação às pulsações do coração, que o estudante aprende teoricamente, mas cujo ouvido nada saberá *perceber*, depois, na vida real.

Sabemos muito bem que um médico pode ser *douto* e *inteligente*, sem ser, contudo, um bom prático; para vir a sê-lo precisa de uma longa prática. Na realidade, esta não é senão um *exercício tardio e, não raro, ineficaz, dos sentidos*. Após assimilar brilhantes teorias, o médico deverá descobrir os sintomas. Eis, pois, o principiante que procede metodicamente *às apalpações, percussões, auscultações*, a fim de reconhecer os sopros, as ressonâncias, os tons e rumores que, *por si só*, poderão fornecer-lhe bases para um diagnóstico.

Infira-se daqui o deprimente desencorajamento dos jovens, sua desilusão, sem falar da imoralidade de exercer uma profissão que requer a capacidade de descobrir os sintomas. Toda a arte médica fundamenta-se no exercício dos sentidos, enquanto que as escolas *preparam* os médicos com estudos dos clássicos! O magnífico preparo intelectual do médico torna-se improfícuo devido à insuficiência de seus sentidos.

Certa vez, ouvi um cirurgião explicar a algumas mães de um bairro popular o modo de descobrirem as primeiras deformações do raquitismo infantil, a fim de convencê-las a levar seus pequenos ao médico desde o início da enfermidade, quando as intervenções terapêuticas são ainda eficazes. As mães compreenderam muito bem a lição, mas *não sabiam reconhecer* as deformações iniciais; fazia-lhes falta um exercício sensorial capaz de auxiliá-las a discriminar as mínimas deformações e anormalidades. As lições foram, portanto, inúteis.

A educação sensorial torna-se mais difícil na pessoa *adulta*, como seria a de um adulto que quisesse aprender a tocar piano. É, pois, indispensável iniciar a educação dos sentidos no período de *formação* se quisermos, em seguida, aperfeiçoar esses sentidos e torná-los úteis e aptos a todas as modalidades de cultura. A educação sensorial deve, pois, ser começada *com método* desde a tenra

idade, e continuada, depois, durante o período da instrução, que preparará o indivíduo à vida prática em seu ambiente.

A não ser assim, *isolamos* o homem de seu meio. Efetivamente, quando cremos completar a tarefa de educação mediante uma *cultura intelectual*, formamos pensadores aptos a viver fora do mundo das realidades. E quando desejamos atender, mediante a educação, ao lado *prático* da vida, negligenciamos a parte fundamental da educação *prática*: aquela que põe o homem em comunicação direta com o mundo exterior. Quase sempre o trabalho profissional prepara o homem para *servir-se de seu ambiente*; posteriormente, ser-lhe-á necessário suprir esta deficiência da educação recomeçando, quando sua *educação já estiver terminada, a exercitar seus sentidos*.

A educação sensorial é igualmente necessária como base para a educação estética e a educação moral. Multiplicando as sensações e desenvolvendo a capacidade de apreciar as mínimas quantidades diferenciais entre os vários estímulos, *afina-se* mais e mais a sensibilidade. A beleza reside na harmonia, não nos contrastes; e a harmonia é afinidade; e, para percebê-la, é necessária certa finura sensorial. As harmonias estéticas da natureza e da arte não são percebidas pelos homens de sentidos grosseiros. O mundo torna-se-lhes estreito e áspero. No ambiente em que vivemos existem fontes inexauríveis de fruição estética ante as quais os homens passam como insensatos ou como irracionais, procurando prazer nas sensações fortes porque só estas lhes são acessíveis.

É em meio aos deleites grosseiros que muito frequentemente nascem vícios e maus hábitos; na realidade, os estímulos fortes não afinam a sensibilidade, pelo contrário, embotam os sentidos que, assim, terão, cada vez mais, necessidades de estímulos violentos.

Os sentidos são órgãos de "apreensão" das imagens do mundo exterior, necessárias ao entendimento, como a mão é o órgão de apreensão das coisas materiais necessárias ao corpo. Mas, sentidos e mãos podem afinar-se além das exigências normais de suas funções, tornando-se, cada vez mais, dignos servidores do grande princípio interior de ação que os mantém a seu serviço.

A educação, destinada a elevar a inteligência, deverá elevar, sempre mais, esses dois meios de atividade, capazes de se aperfeiçoar indefinidamente.

Material de desenvolvimento destinado à educação sensorial

O material sensorial é constituído por uma série de objetos agrupados segundo uma determinada qualidade de suas estruturas, tais como cor, forma, dimensão, som, grau de aspereza, peso, temperatura, etc. Assim, por exemplo, um grupo de sininhos que dão os tons musicais; um conjunto de tabuinhas de variadas cores; um conjunto de sólidos que tenham a mesma forma, mas de dimensões graduadas; outros objetos que se diferenciam entre si pela sua forma geométrica, e outros, ainda, de tamanho igual e pesos diferentes, etc., etc.

Cada um desses conjuntos acusa a mesma qualidade, mas num grau diferente: trata-se, pois, de uma graduação em que a diferença de objeto a objeto varia regularmente e, quando possível, deverá ser estabelecida matematicamente.

Este critério genérico deverá estar sujeito a uma determinação prática que depende da psicologia da criança. Somente um material que efetivamente *interesse* à criança será experimentalmente escolhido como sendo susceptível de educar e entreter a criança com um exercício espontaneamente escolhido e repetido.

Cada conjunto de objetos (material de sons, material de cores, etc.) representando uma graduação, compõe-se, pois, em seus pontos extremos, de um *maximum* e de um *minimum* da série; eles determinam os limites, que serão mais exatamente fixados pelo uso que a criança fizer deles. Estes dois extremos, confrontados entre si, deverão apresentar a diferença mais evidente possível de uma determinada série, atingindo o mais agudo "contraste" cabível dentro de um mesmo conjunto. O contraste, sendo bem visível, torna as diferenças evidentes, e a criança, antes mesmo de exercitar-se com os objetos, sentir-se-á interessada por eles.

Isolamento de uma única qualidade no material

Como deveremos, pois, proceder para que a série de objetos ponha em evidência *uma única* qualidade? É preciso isolar uma só. A dificuldade aumenta com as séries e graduações; temos, pois,

de preparar objetos idênticos em tudo, menos *numa* qualidade, que deve variar.

Se pretendemos preparar objetos que servem para fazer distinguir, por exemplo, as cores, é necessário construí-los todos com a mesma substância, formato e dimensões, diferenciando-os somente na cor. Se queremos ter objetos cuja finalidade é fazer observar os tons da escala musical, será preciso que esses objetos sejam perfeitamente semelhantes em sua estrutura e formato; os sininhos, por exemplo, que utilizamos em nosso sistema, deverão ter o mesmo formato e dimensão, apoiando-se cada um deles num único tipo de base; percutidos, porém, com um martelinho, produzirão sons diversos; esta será a única diferença perceptível aos sentidos.

Os pequenos instrumentos musicais feitos de tubinhos alongados e abertos como os do órgão, não se prestam para um verdadeiro exercício do sentido musical destinado a diferençar "os sons", porque os olhos poderão ajudar o ouvido a distinguir os sons, guiados pela diferença de dimensões, ao passo que somente o ouvido deveria realizar esse exercício.

Do ponto de vista psicológico, notou-se que, para revelar melhor uma qualidade determinada, será necessário, tanto quanto possível, isolar os sentidos: uma impressão tátil é mais clara quando se trata de um objeto que não conduz calor, isto é, que não traz consigo, ao mesmo tempo, sensações de temperatura; a impressão será tanto mais perceptível se a pessoa estiver num lugar escuro e silencioso onde não poderá receber impressões visuais nem auditivas, que poderiam perturbar suas impressões táteis. O processo de isolamento pode, pois, ser dúplice: isolar a pessoa das outras impressões do meio, e graduar segundo uma única qualidade.

Esta precisão, que é como que o limite da perfeição a que sempre se deverá tender, torna possível um trabalho de análise interior e exterior, apto a estabelecer a ordem no espírito da criança.

O pequeno, por natureza um apaixonado explorador do seu ambiente, pelo fato de ainda não ter tido o tempo suficiente, e nem os meios, de adquirir um conhecimento exato do mesmo, frequentemente "fecha os olhos" ou os venda para subtrair-se à ofuscação da luz, quando se põe a examinar as formas com as mãos; ou, então, com muito gosto, recolhe-se a um lugar escuro para poder perceber melhor os ruídos mais sutis.

Qualidades fundamentais comuns a tudo o que está em torno da criança no ambiente educativo

1ª) *Isolamento* de uma qualidade no material, de que acabamos de falar.

2ª) *O controle do erro* – É necessário que o material oferecido à criança contenha em si mesmo o "controle do erro"; por exemplo, nos encaixes sólidos, os blocos de madeira, em que se fazem buracos para colocar cilindros de dimensões graduadas, devem ter as cavidades proporcionadas às dimensões dos sólidos cilíndricos. Tendo sido cometido um erro qualquer, já não será mais possível colocar todos os cilindros em sua gradação perfeita; um ou outro cilindro ficará sobrando, denunciando o erro cometido.

Ocorrência idêntica se verifica com os botões; se alguma abotoadura ficou esquecida, um ou outro botão ficará sobrando, denunciando igualmente o erro. Com peças de outros materiais, como as três séries de cilindros que não se encaixam, são certas qualidades predominantes e bem perceptíveis, tais como tamanho, cor, etc., e a própria experiência das crianças que as ajudarão a evitar ou identificar os erros.

O controle material do erro leva a criança a acompanhar seus exercícios com certa dose de raciocínio; seu senso crítico e sua atenção se intensificam sempre mais no sentido de uma maior exatidão, de uma figura que lhe permite distinguir as mais ínfimas diferenciações; a consciência da criança vai assim predispondo-se ao controle de seus erros, mesmo quando estes não forem mais de ordem material.

Tudo, em seu ambiente, e não somente os objetos destinados à educação sensorial e à cultura, é feito e organizado de modo a facilitar esse controle. Os objetos, desde a mobília até o material de desenvolvimento, são todos uns denunciadores, sendo impossível fugir às acusações de suas vozes vigilantes.

As cores claras e a iluminação denunciam as manchas (ver foto nº 4); a leveza dos móveis revela os gestos bruscos e ainda imperfeitos que os deixam cair ou os arrastam ruidosamente. O ambiente todo comporta-se como um educador severo, uma sentinela em alerta; e cada uma das crianças é sensível a essa vigilância.

3ª) *A estética* – É necessário que os objetos oferecidos às crianças sejam atraentes. Deve-se atender também às cores, ao brilho, à harmonia das formas e não somente ao material sensorial; tudo o que as rodeia deverá ser planejado e organizado de molde a atraí-las.

"Usa-me com cuidado", parece dizer cada uma das mesinhas claras; "não me deixes ociosa", parece dizer cada vassoura colorida; "mergulha aqui tuas mãozinhas", parece dizer cada lavabo, bem limpo, com sabonete e escovas para unhas.

E os tecidos para serem enlaçados ou abotoados, com seus botões prateados; os belos cubos cor-de-rosa, os tabletes coloridos em 63 tons ou as letras multicores do alfabeto, cada uma em seu lugar, são outros tantos convites à ação.

E a criança obedece ao objeto que corresponde ao seu maior impulso de atividade no momento; assim como, num prado florido, as pétalas policromas convidam os insetos com suas cores e com perfume, mas cada um deles escolhe a flor que mais lhe convém.

4ª) *Possibilidades de auto-atividade* – É necessário que o material de desenvolvimento se presta à atividade da criança. A possibilidade de entreter com interesse a atenção das crianças não depende tanto da "qualidade" dos objetos como das possibilidades de atividade que eles oferecem.

Para tornar um trabalho interessante não basta que ele seja interessante em si mesmo; é necessário ainda que se preste à atividade motriz da criança. Convém, pois, que haja pequenos objetos a deslocar; mais do que o objeto em si mesmo, o movimento das mãos no fazer e desfazer, no pegar e recolocar, muitas vezes consecutivas, os vários objetos, manterá a criança distraída e tornará a ocupação prolongada e interessante. Um brinquedo belíssimo, uma aparência atraente, uma narração empolgante poderão, sem dúvida, despertar o interesse dos pequenos; mas enquanto eles puderem somente "ver", "escutar" ou "tocar" um objeto imóvel, esse interesse será completamente superficial e passageiro. Convém, consequentemente, que o ambiente seja planejado de tal modo favoreça ao máximo a atividade infantil. Se for belo, interessará a criança pouco mais de um dia; seu interesse, porém, será inesgotável se apresentar aos pequenos objetos que possam, à vontade, ser apalpados, deslocados, removidos, etc.

5ª) *Os limites* – Finalmente, outro princípio comum a todos os "meios materiais" construídos para a educação: o material deve ser "limitado" em quantidade. Princípio esse do mais alto interesse pedagógico e até o presente bem pouco compreendido. Uma vez constatada, a realidade deste princípio será percebida muito claramente pela nossa inteligência: a criança não necessita de "estímulos que a despertem" ou a "coloquem em relação com o ambiente real". Ela está sempre desperta, e suas relações com o ambiente são inúmeras e contínuas. Necessita, ao invés disso, pôr ordem no caos formado em sua consciência pela multidão de sensações que o mundo lhe trouxe. Ela não é um "ausente da vida", como as outras crianças com necessidades especiais; antes, é um "explorador ousado de um mundo em que tudo é novidade", e como explorador, o que mais necessita é de um caminho; isto é, algo limitado e direto, que a conduza ao seu fim e a salve dos fatigantes desvios que a estorvam em seu avanço. "agarra-se, então, apaixonadamente" a esses objetos, limitados e diretos, que põem ordem em seu caos interior, e, ao mesmo tempo, trazem clarividência a seu espírito de explorador.

Enganamo-nos pensando que a criança "cheia de brinquedos", sempre cercada de ajuda, "deveria ser a mais evoluída". Muito pelo contrário, a multidão desordenada de objetos agrava seu estado de espírito semeando nele, novamente, o caos, oprimindo-a e desencorajando-a.

Os meios destinados a auxiliar a criança a pôr ordem em seu espírito e facilitar-lhe a compreensão das inúmeras coisas que a envolvem deverão ser limitados ao mínimo necessário para poupar suas forças e fazê-la avançar com segurança pelo árduo caminho do desenvolvimento.

Como a mestra deve dar sua lição

> "*Le parole tue sien conte*"
> [Que tuas palavras sejam claras!]
> — Dante Alighieri, *A Divina Comédia*: *Inferno*, canto X,39)

A lição é um apelo à atenção: é a apresentação de um objeto cujo nome e uso a mestra indica às crianças. O objeto, se corresponder às necessidades interiores da criança e se lhe parecer um

meio de satisfação pessoal, mantê-la-á numa atividade prolongada porque, após ser escolhido por ela, prenderá sua atenção em repetidos exercícios.

As palavras não são sempre necessárias: não raro, será suficiente demonstrar simplesmente como se manuseia um objeto. Mas, quando for necessário *falar* e iniciar as crianças no manuseio de diferentes materiais, a característica dessas lições deverá ser a brevidade; sua perfeição reside na procura do "*minimum* necessário e suficiente" Dante poderia aconselhar os mestres quando dizia: "que suas palavras sejam contadas".

Uma lição será tanto mais perfeita quanto menos palavras tiver; será mister um cuidado especial em preparar as lições, *contar e escolher* as palavras que se hão de proferir.

Convém ainda que a explanação seja simples e despida de tudo o que não seja estritamente verdadeiro. Que a mestra não se perca em palavrório inútil, eis a primeira qualidade; a segunda, deriva da primeira: cada palavra tem o seu peso e deve exprimir a verdade.

A terceira qualidade da lição é a *objetividade*; é necessário que a personalidade da mestra desapareça e que unicamente fique em evidência o *objeto* sobre o qual ela quer atrair a atenção das crianças. Uma lição, breve e simples, consistirá numa explicação do objeto e seu respectivo manuseio.

A mestra *observará*, então, se a criança se interessa pelo objeto apresentado, e como ela se interessa, durante quanto tempo, etc.; também cuidará de jamais deixar de seguir a criança que pareça não se ter interessado muito pelas suas explicações. Se a lição, preparada e dada com brevidade, simplicidade e veracidade, não foi compreendida, a mestra deverá, então, ater-se a dois pormenores: 1) *não insistir*, repetindo a lição; 2) *não dar a entender* à criança que *ela se enganou* ou que não compreendeu – porque isto poderia estagnar, por muito tempo, esse misterioso impulso à ação que constitui a própria base de toda evolução.

Suponhamos, por exemplo, que a mestra queira ensinar a uma criança quais são as cores vermelha e azul. Experimentará atrair sua atenção sobre os tabletes coloridos, dizendo-lhe: "Olhe!". Depois, para ensinar-lhe as cores, dirá, mostrando o tablete vermelho: "Esta é a cor *vermelha!*" (fazendo isto, elevará a voz, pronunciando lentamente a palavra *vermelha*); e depois, mostrando o

outro tablete: "Esta é a cor azul!". Para verificar se a criança compreendeu, dir-lhe-á em seguida: "Dê-me o tablete vermelho; dê-me o tablete azul". Suponhamos que a criança se equivoque: a mestra não insistirá; sorrirá, recebendo os tabletes e pondo-os de lado.

Geralmente, as educadoras estranham tanta simplicidade. "Todo mundo sabe fazer isso", dirão. É verdade. Trata-se de um assunto bem parecido ao caso de Cristóvão Colombo, mas nem todos sabem fazê-lo como se deve. Na prática, é muito difícil aquilatar as próprias ações, e ainda mais no caso, tão encontradiço, de mestras formadas pelos métodos e sistemas antigos. Elas oprimem as crianças com um dilúvio de palavras inúteis e narrações inverossímeis.

Tomando como exemplo o ensinamento das cores azul e vermelho, de que acabamos de falar, vejamos como se comportaria uma dessas mestras formadas pelo sistema antigo. Dirigir-se-ia a toda a classe, dando muita importância à coisa muito simples que pretende ensinar, obrigando *todas* as crianças a acompanhá-la em sua explicação, sendo que, indubitavelmente, nem todas estarão dispostas a dar-lhe atenção.

Muito provavelmente, iniciaria assim sua lição: "Vocês conseguem adivinhar o que tenho na mão?". Bem que as crianças não conseguem adivinhar; já está, pois, a atrair sua atenção para qualquer coisa de falso. Depois continuaria: "Olhem um pouco para o céu: agora, reparem bem no meu avental: sabem de que cor é ele? É da mesma cor que o céu? Vejam agora esta cor aqui – é a mesma cor do céu e do meu avental: esta cor é *azul*. Haverá por aqui algum outro objeto azul? Vocês sabem de que cor são as cerejas?", etc., etc.

Assim, após as hesitações e confusões da adivinhação, o mais das vezes mal sucedida, o espírito da criança fica assaltado por um turbilhão confuso de ideias: céu, avental, cerejas, etc.; em meio a essa confusão toda, é de duvidar que as crianças possam realizar um trabalho de *síntese*, concretizando o objetivo da lição que é fazê-las aprender a distinguir as cores azul e vermelha. Pois se já um trabalho mental de seleção é difícil para elas, quanto mais se vem antecedido por uma longa explanação.

Lembro-me ter assistido a uma lição de aritmética em que se ensinava às crianças que 2 + 3 são 5. Para demonstrá-lo, serviam-se de um tabuleiro de jogo de damas em que se colocavam as rodelinhas de madeira. Colocavam-se duas rodelinhas de um lado e

três de outro; depois juntavam-nas para formar cinco. A mestra deveria colocar ao lado das duas pequenas rodelinhas uma boneca de papel vestida de azul, batizada com o nome de uma criança da classe: "Esta é a Mariazinha"; e depois, do lado das outras três rodelinhas, outra boneca vestida com cor diferente e que se chamava "Zizinha". Não me lembro muito bem do modo como a mestra chegava ao total da operação de aritmética; o que sei é que ficava a conversar longamente com estas bonecas. Ora, se eu me lembrei sempre muito mais das bonecas do que dos processos de operação aritmética, não seria igual com as crianças? Se elas chegaram, por tal processo, a aprender que 2 + 3 são 5, foi-lhes necessário um grande esforço mental para essa conclusão, como também foram precisas muitas horas de prosa com as bonecas!

É bem difícil obter-se uma *lição simples*, de mestras preparadas pelos antigos métodos e sistemas. Lembro-me de que, certa vez, pedi a uma delas que explicasse às crianças a diferença entre um quadrado e um triângulo, por meio de encaixes.[23] A mestra deveria simplesmente fazer entrar um quadrado e um triângulo de madeira num espaço vazio correspondente, fazer as crianças tocarem os contornos das referidas peças geométricas e explicar-lhes: "Isto é um quadrado; isto é um triângulo". Mas a mestra, fazendo os pequenos tocarem os contornos, começou assim: "isto aqui é uma linha; outra, outra e mais outra: ao todo, 4 linhas. Contem com os seus dedinhos para ver quantas linhas são. E as pontas? Contem também as pontas, toquem-nas com os dedinhos; são igualmente 4. Reparem bem: é um quadrado!". Corri a dizer à mestra que não era assim que se ensinava o reconhecimento de uma forma geométrica; o que ela ministrava eram noções de lados, ângulos, quantidade, coisas essas bem diferentes das que se propusera a ensinar. "Mas, desculpava-se ela; é tudo a mesma coisa!". Não, não é a mesma coisa. O que ela estava fazendo era a análise geométrica e aritmética desses objetos. Pode-se ter ideia da forma do quadrado sem saber contar até quatro nem apreciar o número de lados e de ângulos. Os lados e os ângulos não passam de abstrações; não existem em si mesmos; o que existe é este pedaço de madeira com uma forma determinada. As explicações ulteriores da mestra não só causavam certa confusão no espírito das crianças como tam-

23. Ver explicação deste material mais adiante, nas páginas 135 e seguintes.

bém transpunham o abismo que separa o concreto do abstrato, a forma de um objeto e sua abstração matemática.

Suponha, dizia eu à mestra, que um arquiteto lhe mostre uma cúpula cuja forma lhe interessa. Ele poderia fornecer-vos duas espécies de explicações: ou faria com que você notasse a beleza dos contornos, a harmonia das formas, convidando-lhe a subir e descer ao redor da cúpula para apreciar melhor suas proporções; ou, então, lhe convidaria a contar suas janelas, as molduras largas e retas, e, finalmente, desenhar a construção, ilustrar as leis estáticas com exemplos, e enunciar fórmulas algébricas necessárias para a solução de problemas arquitetônicos mediante cálculos relacionados com suas leis. No primeiro caso, você reteria em sua imaginação o formato da cúpula; no segundo, não entenderia nada; e ficaria com a impressão de que o tal arquiteto imaginava estar falando a engenheiros quando, na realidade, os seus ouvintes eram turistas. É este um caso análogo ao que você estava fazendo com as crianças; pois, ao invés de dizer-lhes: "Isto é um quadrado", fazendo-as, ao mesmo tempo, tocar a figura para constatarem materialmente os seus contornos estáveis a fazer-lhe verdadeiras análises geométricas. Sou de opinião que é precoce qualquer explicação ou noção que queiramos dar às crianças sobre formas geométricas planas, precisamente porque nós temos delas uma concepção matemática. A criança não está ainda madura para lhes apreciar a simples *forma*; por outro lado, ela poderá muito bem observar uma janela e uma pequena mesa quadrada; observar todas as formas ao seu redor; bastará, por conseguinte, atrair sua atenção sobre uma forma determinada, esclarecendo-lhe sua natureza e uso a fim de melhor fixa-la na memória. A mesma coisa passa-se conosco: se olharmos distraidamente para as margens de um lago e ouvirmos um artista ao nosso lado, ele nos fará ver belezas que nós até então nem imagináramos. Como que iluminadas por repentino raio de sol, estas novas ideias e belezas passam a ter vida em nosso espírito, e sentiremos uma beleza nova, a de ter descoberto coisas de cuja existência nem sempre suspeitávamos".

Nossa missão face à criança é a de fazer chegar ao seu espírito raios de luz, avançando sempre mais.

Poderíamos comparar os efeitos destas primeiras lições às impressões de um solitário de passeia por uma floresta, em meditação; então, ele deixa que sua vida interior, seu espírito, se expanda livremente. De repente, soa o sino de um campanário que o faz voltar à realidade; ei-lo, agora, a fruir, mais profundamente ainda, daquela pacifica beatitude latente nele, mas como que adormecida.

Estimular a vida, deixando-a, porém, plenamente livre para expandir-se, eis o primeiro dever do educador. Requer-se uma verdadeira arte para o desempenho de missão tão delicada. A intervenção deverá ser sempre muito bem pensada, a fim de não perturbar ou desviar, mas antes auxiliar a alma que deve aprender a viver em virtude de *suas próprias forças*. O método científico, graças a essa arte, faz com que nossas lições se assemelhem às experiências de psicologia experimental.

Quando a mestra tiver tocado assim, uma a uma, a alma de seus pequenos educandos, despertando e estimulando neles a vida comunitária, terá conquistado um grande ascendente sobre eles; bastará, então, um sinal, uma palavra sua para que cada um sinta a sua presença acate-a e ouça.

Dia virá em que, para sua imensa admiração, se aperceberá de que as crianças não somente lhe obedecem, mas prestam toda a atenção ao menor de seus gestos.

A experiência nos tem demonstrado isso; eis um fato que surpreendeu a vários visitantes de uma de nossas *Case dei Bambini*: a disciplina coletiva é nelas obtida como que a um toque de mágica. Cinquenta ou sessenta crianças entre 2 anos e meio e 6, todas elas capazes de, a um só sinal, calar-se tão perfeitamente a ponto de se ter um silêncio absoluto, um silêncio de deserto. E se uma ordem, dada mansamente, em voz baixa, murmura às crianças: "levantem-se; andem um pouquinho na ponta dos pés e voltem, em silêncio, cada uma ao seu lugar", todo o grupo, com exatidão admirável, se levanta e executa a ordem dada sem fazer ruído. É que a mestra, com duas palavras, falou a cada uma das crianças, e cada uma delas espera sempre alguma luz, alguma alegria interior de suas oportunas intervenções.

Aqui também, há um pouco da história do ovo de Cristóvão Colombo. Um regente de orquestra deve preparar, um por um, seus artistas, a fim de obter uma harmonia de todo o conjunto; e

cada artista deve aperfeiçoar-se antes de começar a obedecer às mudas ordens da batuta. Nas escolas comuns, pelo contrário, as mestras comportam-se como um regente de orquestra que ensinasse, ao mesmo tempo, a instrumentos e a vozes dos mais variados timbres, idêntica melodia, monótona e até mesmo dissonante.

Assim é na sociedade: os homens mais disciplinados são os mais perfeitos; não se deve, contudo, confundir a perfeição do comportamento de um *gentleman*, por exemplo, com a disciplina rígida e mecânica de um soldado.

Estamos repletos de preconceitos no que se refere à psicologia infantil. Até hoje, pensávamos em dominar as crianças de fora para dentro, mediante a força, ao invés de conquistá-las pelo seu interior para orientá-las como seres humanos que são. Eis porque elas foram passando junto a nós sem que conseguíssemos conhecê-las.

Mas se soubermos renunciar ao artifício com que quisemos conduzi-las, e a violência com que alimentamos a ilusão de discipliná-las, iremos permitir que elas nos revelem sob um aspecto todo novo.

Sua delicadeza é doce e absoluta, e seu amor pelo saber é tal que as torna capazes de superar obstáculos julgados por nós intransponíveis.

Como iniciar a criança nos exercícios com o material sensorial – contrastes, identidades e graduações

É necessário começar com *pouquíssimos objetos em mútuo contraste* para, em seguida, estabelecer uma graduação entre uma *quantidade de objetos cuja diferença se torna, gradativamente, mais sutil e imperceptível*. Assim, por exemplo, se se trata de reconhecer diferenças táteis, iniciaremos o exercício com duas superfícies somente, uma das quais seja perfeitamente lisa, e a outra áspera; tratando-se de comparar os pesos dos objetos, apresentaremos, primeiramente, um tablete dos mais leves da série, e outro dos mais pesados; para os ruídos, ofereceremos os dois extremos de uma série graduada; para as cores, iremos escolher as tintas mais vivas e mais contrastantes, como o vermelho e o amarelo; para as formas, um círculo e um triângulo; e assim por diante.

Para dar uma ideia ainda mais completa das diferenças será bom misturar objetos "idênticos" aos contrastantes (que contrastam precisamente por causa de suas grandes diferenças), apresentando uma dupla série de objetos, a fim de pôr em maior relevo as diferenças. Assim, por exemplo, fazer achar, numa mistura de pares de objetos, aqueles dois que formam par. Ou, então, identificar dois ruídos igualmente fortes e outros dois igualmente suaves; ou ainda, dois objetos com cor amarela idêntica. O exercício que consiste em procurar os contrastes entre objetos semelhantes fixa e releva fortemente as diferenças, tornando-as evidentes.

O exercício final – das graduações – consiste em dispor, numa ordem graduada, um sistema de objetos iguais confusamente misturados, por exemplo: uma série de cubos da mesma cor, mas cujas diferenças de dimensões são sistematicamente graduadas: uma diferença de um centímetro nos ângulos, de cubo a cubo, por exemplo. A primeira apresentação de uma série de objetos amarelos será análoga: a tinta irá diluindo-se gradualmente, da cor mais forte à cor mais clara; ou, então, uma série de retângulos com uma de suas dimensões sempre igual e a outra diminuindo sistematicamente. Tais objetos deverão ser colocados um ao lado do outro, segundo a graduação.

Os exercícios

Técnica da iniciação aos exercícios táteis

Ainda que o sentido do tato se encontre difundido por toda a superfície da pele, os exercícios em que pretendemos iniciar as crianças limitam-se à ponta dos dedos, e, especialmente, dos dedos da mão direita.

Tal limitação se faz necessária, em vista das exigências da vida prática. Trata-se também de uma necessidade *educativa*, pelo fato de preparar o homem para a vida no ambiente em que deverá exercitar incessantemente o sentido do tato, principalmente pelas pontas do dedo.

É uma técnica particularmente útil ao nosso objetivo educativo porque, como veremos, os diversos exercícios da mão constituem uma preparação indireta e longínqua para a escrita.

Fazemos, pois, com que as crianças aprendam a lavar bem as mãos com sabonete numa pequena bacia. Em seguida, fazemo-las imergir as mãos numa bacia com água morna. Enxugam-nas, finalmente, e esta massagem completa as etapas preparatórias do banho. Depois, ensinamos às crianças o modo de tocar uma superfície. Para isso, tomamos os seus dedos e os deslizamos, *bem de leve*, sobre a superfície. Outro pormenor desta técnica é ensinar a criança a manter os olhos fechados enquanto toca um objeto, convencendo-a de que assim poderá sentir melhor e, sem ver, poderá perceber os vários objetos tocados. É um aprendizado muito

rápido, e que traz muita satisfação à criança. Já no início destes exercícios acontecia que crianças, fechando os olhos, aproximavam-se de nós procurando tocar-nos muito de leve, com a ponta dos dedos. Elas exercitam verdadeiramente seu sentido tátil, pois jamais cessam de tocar superfícies lisas; chegam a tornar-se habilíssimas em discernir as diferentes qualidades de lixas.

O material para a primeira apresentação inclui:

a) Uma tabuinha retangular comprida, dividida em dois retângulos iguais, um recoberto com cartolina extremamente lisa, e outro com lixa;

b) Uma tabuinha semelhante à anterior, em que se acham alternadas tiras de papel liso e tiras de lixa;

c) Uma terceira tabuinha em que se acham alternadas lixas e papel-esmeril, que, gradualmente, vão-se tornando mais finos;

d) Uma quarta tabuinha, em que alternam papéis diferentemente lisos, e uniformes, desde o papel absorvente até à cartolina lisa da primeira tabuinha.

Estas tabuinhas servem para adestrar a mão até aos toques mais leves, capacitando-as a perceber sistematicamente as menores diferenças.

A criança, com os olhos fechados, toca, sucessivamente, as diversas faixas da tabuinha e vai aprendendo assim a calcular as distâncias, de acordo com o movimento do braço.

Como em muitos exercícios sensoriais, o estímulo sensitivo é um meio que leva a criança a *determinar* os movimentos.

Após esta primeira série, deparamo-nos com um material "móvel"; cada grupo deste material determina um exercício separado.

Esse material móvel compreende:

a) Papéis lisos, variados;

b) Papel-esmeril, graduado;

c) Tecidos diversos.

Com este material emprega-se a técnica de praxe, isto é, misturam-se objetos de uma mesma série, dispondo-os ora em pares, ora em séries.

Os *tecidos*, de dois em dois, são iguais, dispostos num pequeno armário que contém tecidos de veludo, seda, lã, algodão, linho, véus, etc., devendo as crianças aprender-lhes os nomes.

Estes exercícios todos serão feitos com os olhos vendados.

Impressões de temperatura

Para a realização destes exercícios, sirvo-me de pequenos recipientes metálicos de forma oval, hermeticamente fechados. Em cada um dos recipientes colocamos água quente, numa temperatura constante (35°), em quantidade gradualmente diversa em cada um deles, enchendo o resto com água fria a 15°, de dois em dois. Posto que as temperaturas variem logo, podemos, contudo, obter certa exatidão com esse gênero de exercícios.

Impressões de peso

Para a educação do sentido *bárico* servimo-nos de tabletes retangulares de 6 cm x 8 cm e de ½ cm de espessura, de três qualidades diferentes de madeira: glicínia, nogueira e abeto.

Seus respectivos pesos são: 24,18 e 12 gramas; isto é, divergem entre si por 6 gramas de diferença. Devem ser lisas e envernizadas sem cor, de modo a deixar bem visível a cor natural da madeira. A criança, *observando* esses tabletes, *sabe* que eles são de pesos diferentes; pode, pois, ter uma prévia orientação para a efetivação desse exercício. Toma dois tabletes na mão, coloca-os na ponta dos dedos, na palma da mão virada para cima e faz um movimento oscilatório, de baixo para cima, para avaliar o peso: tal movimento, pouco a pouco, deverá tornar-se insensível. Aconselhe-se a criança a manter os olhos fechados enquanto procede à avaliação do peso dos tabletes, assim, habituar-se-á a realizar esses exercícios sozinha, com grande interesse, para ver se "adivinha".

As modalidades indicadas são necessárias para se poder atingir uma suficiente exatidão na valorização dos pesos. Efetivamente,

deve-se pousar levemente o objeto sobre a pele, evitando as impressões de temperatura (visto tratar-se de madeira), para obter uma impressão real do peso do objeto.

O mover a mão do alto para baixo altera o peso, alterando a pressão atmosférica, tornando-o assim mais sensível. Eis porque é-nos instintivo esse movimento de "sopesar"; mas esse movimento há de ser reduzido ao mínimo possível se se quiser chegar a uma averiguação mais exata do peso real do objeto.

Este processo condiciona a realização de certa exatidão, muito interessante.

Impressão das formas só com o tato (Educação do sentido estereognóstico)

Reconhecer a forma de um objeto apenas tocando-lhe os contornos ou apalpando-o (como fazem os cegos) não é exercitar o sentido do tato.

Com efeito, com o "tato" percebem-se somente as qualidades superficiais de lisura ou aspereza.

Mas quando a mão e o braço se *movem* ao redor de um objeto, é uma nova impressão – a do movimento, que vem somar-se à impressão tátil. Esta impressão de movimento é atribuída a um sentido especial, chamado muscular, que permite conservar as impressões numa espécie de "memória muscular", uma memória de movimentos já realizados.

Assim, somos capazes de, sem tocar em nada, nos lembrarmos e reproduzir em sua direção e em seus limites um movimento realizado (igualmente, consequência de sensações musculares); mas, quando fazemos um gesto tocando alguma coisa, as duas sensações fundem-se conjuntamente: sensação tátil e sensação muscular, pondo em atividade esse sentido que os psicólogos denominam *sentido estereognóstico*.

Neste caso, não é somente uma impressão do movimento realizado que se fixa na memória, mas também o "conhecimento" de um objeto externo. Este conhecimento pode completar o conhecimento visual e lhes aportar uma exatidão mais completa,

sobretudo quando se trata de pequeninos que parece conhecerem mais seguramente e mais facilmente as coisas quando as tocam com as mãos. Esta observação é patenteada pela própria natureza das crianças em tenra idade. Com efeito, "elas pegam em tudo", adquirindo uma dupla imagem (visual e muscular) dos diversos e inúmeros objetos que encontram em seu ambiente.

Entretanto, mais do que uma simples "verificação" da visão, o "pegar em tudo" é, segundo nossa experiência, a expressão de uma sensibilidade muscular muito viva, que se encontra na criança naquela época de sua vida em que se fixam em seu interior as coordenações fundamentais dos movimentos.

Não se trata, consequentemente, de apenas "verificar" a visão, mas sim de "exercitar o movimento em si mesmo" e construir esse edifício fisiológico que é a coordenação dos movimentos, necessários à preparação dos órgãos da expressão.

Além do mais, o fato de que quase todos os exercícios sensoriais vêm acompanhados de "movimentos" demonstra quanto a "sensibilidade muscular" é predominante na tenra idade. É por esta razão que temos utilizado amplamente o sentido estereognóstico, mesmo para a aquisição da cultura, em todas as suas manifestações expressivas (desenho, escrita, etc.). Esse é um ponto particular que tencionamos desenvolver sobremaneira durante o período formativo da primeira infância.

Obtivemos maravilhosos sucessos educativos graças a essas experiências, que bem carecem de ser indicadas à mestra.

O primeiro material empregado foram os pequenos cubos e os grandes tijolos de Froëbel.[24] Depois que a atenção do menino se fixou sobre as formas destes dois objetos, fazemo-lo apalpá-los cuidadosamente, com os olhos abertos, repetindo algumas frases a fim de manter sua atenção fixa sobre as formas e os detalhes. Em seguida, ordenamos ao menino colocar os cubos à direita e os tijolos à esquerda, "sem olhar". Finalmente, o exercício foi repetido por todas as crianças, com os olhos vendados.

24. Friedrich Froëbel (1782-1852), pedagogo alemão que considerava a infância como uma fase de importância decisiva na formação das pessoas. Foi o criador do Jardim de Infância (*Kindergarten*). Desenvolveu muitos brinquedos didáticos, dentre eles, os blocos e tijolos de montar.

Quase todas o fizeram com exatidão e, com algumas repetições, todos os erros foram eliminados: os tijolos e os cubos eram, ao todo, 24; por sua vez, a atenção poderia ser longamente fixada sobre esta espécie de "jogo", mas, sem dúvida, a consciência que a criança tinha de ser "espreitada" pelos companheiros curiosos e prontos a rir de seus erros, fazia com que sua atenção se conservasse alerta, alimentada ainda pelo orgulho de ter "adivinhado".

Certo dia, uma das diretoras apresentou-me uma criança de 3 anos, uma das menorzinhas, que repetia esse exercício com perfeição. Colocamo-la convenientemente sentada, bem à vontade, comodamente instalada numa poltroninha, frente à sua mesa. Pusemos os 34 objetos sobre a mesa, misturando-os todos, e, após chamar a sua atenção sobre suas respectivas formas, incumbimo-la de colocar os pequenos cubos à direita e os grandes tijolos à esquerda. Em seguida, vendamos-lhe os olhos. Ela então começou a realizar o exercício daquele mesmo modo que lhe haviam ensinado, isto é, pegando, com ambas as mãos, dois objetos por vez, apalpando-os e colocando-os em seu devido lugar. Às vezes, sua mão caia sobre dois cubinhos ou dois tijolos; ou então, o tijolo era apalpado pela mão direita, e o cubo, pela esquerda. A criança devia reconhecer a forma e lembrar-se, durante todo o tempo da realização do exercício, da distribuição dos objetos. Este trabalho me parecia muito difícil para uma criança de 3 anos; mas, observando-a bem, percebi que não somente ela o realizava facilmente, mas sequer precisava apalpar os objetos. Com efeito, ao pegar dois daqueles objetos – e com que graça o fazia – se acontecesse que o tijolo lhe viesse na mão direita e o cubo à esquerda, *imediatamente* os trocava e, *depois*, começava o trabalho de apalpação, que lhe havíamos ensinado, e que ela acreditava ser uma obrigação. Os objetos, porém, já tinham sido reconhecidos: só *um leve toque*, isto é, seu *reconhecimento* fora contemporâneo à sua *apreensão*. Não me foi difícil descobrir que a pequena possuía um *ambidestrismo funcional*, o que é frequente entre crianças de 3 a 4 anos, desaparecendo, quase sempre, mais tarde. Fiz com que várias outras crianças repetissem o mesmo exercício, observando como elas já *reconheciam* os objetos antes mesmo de apalpá-los. E isto, o mais das vezes, com os menorzinhos. Nossos métodos constituíam, pois, maravilhosa ginástica de associação, e conduziam a uma

rapidez de raciocínio verdadeiramente surpreendente, ao mesmo tempo que se adaptavam admiravelmente à idade infantil.

Estes exercícios do sentido estereognóstico podem ser ampliados, sendo bastante aptos para divertir as crianças, porque não implicam tão-somente numa simples averiguação de temperatura, como nos exercícios com estímulos térmicos, mas reconstroem todo um objeto, desde que bem observado anteriormente.

Poderão apalpar os soldadinhos de chumbo, as bolas de bilhar, e, sobretudo, as *moedinhas*. As crianças chegam a discriminar até mesmo formas diminutas e similares, como o *alpiste* e o *arroz*.

Os pequeninos orgulham-se de *poder ver sem olhos*; proclamam-no, com fortes gritos, mostrando as mãozinhas: "Eis aqui os meus olhos! Eu vejo com as mãos, não preciso mais dos olhos!".

Na verdade, estes pequeninos, ultrapassando as nossas previsões, nos surpreendiam com seus progressos imprevistos, e pareciam, por vezes, loucos de alegria.

A seguir, tiveram, espontaneamente, uma inspiração que sugeriu exercícios dos mais interessantes que hoje se praticam nas *Case dei Bambini*. Começaram por retomar, sistematicamente, *todo o material* suscetível de ser reconhecido mediante a apalpação; por exemplo, os sólidos, como as formas geométricas ou as três séries de cilindros. As crianças, que, havia muito tempo, tinham-nos abandonado para passar a exercícios superiores, voltavam a tomar os encaixes sólidos e, com os olhos vendados, apalpavam os pequenos cilindros e as cavidades correspondentes, pegando de uma vez os três blocos e misturando os cilindros das três séries. Ou então, retomavam as formas geométricas e, com os olhos fechados, apalpavam cuidadosamente os seus contornos, como que reproduzindo-os na imaginação, procurando os desenhos correspondentes entre os encaixes. Não raro, estendiam-se pelo pavimento, sobre os pequenos tapetes, apalpando e repetindo os gestos ao longo das barras, fazendo os dedinhos deslizarem de uma lado para outro, como que constatando a extensão do movimento do braço; ou, ainda, sentados, amontoavam ao seu redor os cubos da torre rosa, e começavam a construí-la, com os olhos vendados.

O exercício muscular refaz, pois, toda aquela educação para apreciação exata das diferenças das formas e dimensões, anteriormente adquiridas pela vista.

Educação sensorial do gosto e do olfato

Os exercícios sensoriais relativos ao gosto e ao olfato são pouco suscetíveis de uma sistematização atraente.

Eis a experiência que adotamos, e que as crianças puderam repetir entre si. Nós as fazíamos cheirar violetas e jasmins, ou então, servíamo-nos de rosas tiradas dos seus vasos de flores. Em seguida, vendávamos os olhos duma criança, dizendo-lhe: "Agora, você vai receber um presente". E uma coleguinha lhe achegava ao nariz um ramo de violetas, por exemplo, que a criança deveria reconhecer.

Posteriormente, surgiu a ideia mais simples de deixar ao ambiente uma grande parte nesta tarefa educativa.

Alguns saquinhos de perfumes, amarrados com fitas, foram afixados junto à parede, como ornamento, à moda chinesa. Flores do jardim, sabonetes perfumados com perfumes naturais – amêndoas ou alfazemas – foram postos ao redor das crianças.

Mais tarde, fizemos plantações de ervas aromáticas, um verdadeiro jardim de hortaliças, a fim de que a cor das flores vistosas não ajudasse o reconhecimento do perfume. Os mais interessados em identificar os diversos perfumes eram os pequeninos de 3 anos; para admiração nossa, constatamos como outros, ainda menores, nos traziam ervas que não tínhamos cultivado, nem as considerávamos odoríferas. Mas, ante a insistência das crianças que as aspiravam com entusiasmo, descobrimos que, realmente, exalavam um perfume sutil.

Quando a atenção é cuidadosamente solicitada pelos diversos estímulos sensoriais, o olfato também se torna mais "inteligentemente" exercitado; torna-se um órgão de exploração do ambiente.

Mas o sentido olfativo que é, por natureza, o coadjutor do "gosto", foi-nos ainda mais claramente evidenciado pelos pequeninos, quando aceitavam os alimentos. Esta parte da educação confunde-se com a vida vegetativa, mas é tão delicada que merece um tratamento especial. Com efeito, se refletirmos que o gosto não distingue senão os quatro sabores fundamentais, compreende-se que um dos lugares mais adequados para o exercício do olfato seja um refeitório.

Significa real interesse o exercitar as crianças a distinguir as sensações devidas exclusivamente ao gosto, ensinando-lhes os quatro

sabores. Entre o doce e o salgado há graduações; o amargo é igualmente procurado, a título de experiência, e o ácido, especialmente das frutas, pode ser diferenciado nos seus diversos graus.

Despertando o interesse pelos sabores e suas limitações tão claras, a grande variedade do mundo dos odores se distinguirá mais claramente nas sensações mistas olfativo-gustativas que se experimentam no leite, no pão fresco, no pão torrado, nos caldos das frutas, etc. E as sensações táteis da língua, tais como as das substâncias pegajosas, oleosas, etc., se distinguem das sensações "gustativas e olfativas" por um trabalho de inteligência que constitui uma verdadeira exploração de si mesmo e do ambiente.

Distinções visuais
(Aperfeiçoamento na distinção das dimensões mediante a simples percepção visual)

Material

Séries que apresentam dimensões diferentes:

– Na primeira série, as diferenças afetam uma só dimensão (altura ou comprimento).

– Na segunda, existe uma diferença gradual em duas dimensões (secção).

– Na terceira, a diferença se verifica em três dimensões (volume).

1º) *Encaixes sólidos* – Quatro blocos maciços, de madeira natural, pintados com verniz reluzente; os quatro iguais em forma e dimensões (59 cm de comprimento, 6 cm de altura e 8 cm de largura). Cada um deles traz *dez peças encaixadas* que são pequenos *cilindros* bem lisos; estes cilindros contêm um puxador na parte de superior, graças ao qual podem ser facilmente introduzidos nas cavidades dos blocos, e que, por sua vez, correspondem perfeita e exclusivamente a cada um dos cilindros.

O conjunto formado por cada bloco de madeira com seus cilindros correspondentes tem a aparência de uma "caixa de pesos" comum.

Em cada cilindro existe, entretanto, uma diferença oculta no interior dos blocos, graduada regularmente:

a) No primeiro bloco, os cilindros têm o mesmo diâmetro, mas a altura é diferente; o mais baixo de todos tem uma altura de 1 cm, e os outros vão gradativamente aumentando sua altura de 1,5 cm até o último, que atingirá uma altura de 55 mm;
b) No segundo bloco, os cilindros têm todos uma altura igual; mas é o diâmetro que decresce regularmente: enquanto o diâmetro da secção do mais fino dos cilindros é igual a 1 cm, o diâmetro das outras secções cresce de meio centímetro até atingir um diâmetro de 55 mm;
c) No terceiro bloco, os cilindros diminuem em suas três dimensões, retomando as diferenças encontradas nos dois primeiros encaixes;
d) Finalmente, no quarto bloco, os cilindros diminuem em diâmetro, elevando-se, ao mesmo tempo, a meio cm de altura, até atingir o décimo cilindro, que terá 5 cm de altura, sendo que o mais baixo é também o mais grosso, e o mais alto o mais fino.

As crianças, de início, manipularão somente um dos blocos, isto é, cada uma das quatro crianças poderá, ao mesmo tempo, ocupar-se com um deles. O exercício é o mesmo nos quatro encaixes: pousam-se os blocos sobre uma pequena mesa, tiram-se deles todos os cilindros e misturam-se para, depois dar-se ao trabalho de encaixá-los cada um em sua própria cavidade (este exercício é básico). Esta correspondência exata entre o cilindro e a cavidade aberta no bloco permite o "controle do erro".

Com efeito, se, no primeiro encaixe, por exemplo, a criança se engana, um cilindro desaparecerá lá no fundo da cavidade, enquanto outro ficará demasiadamente levantado, por falta de profundidade. A irregularidade resultante, visível e palpável, constituirá um meio de controle absoluto e concreto do erro cometido. Daí a necessidade de manipular os objetos com toda a atenção, comparando e medindo bem as diversas medidas, a fim de que todos sejam colocados regularmente, nivelando-se ao plano do bloco.

No segundo encaixe, o erro se torna ainda mais visível, apesar de este processo parecer um pouco semelhante ao primeiro.

Com efeito, aí estão os pequenos cilindros, todos da mesma altura, mas as secções circulares acham-se diferenciadas gradualmente, do menor ao maior círculo de secção.

Efetivamente, há cilindros mais grossos e cilindros mais finos, e não cilindros mais altos e mais baixos, como no primeiro caso. Se a criança, deslocando-os, enfiar um cilindro demasiadamente fino numa cavidade, o erro poderá, inicialmente, não ser percebido; mas prosseguindo em sua tarefa, embora outros cilindros vão sendo sucessivamente colocados em outras cavidades, dando a ilusão de que tudo está em ordem, no fim de tudo, sobrará um cilindro, inajustável.

E então, o erro se tornará tão evidente que dissipará, num instante, qualquer ilusão anterior.

Será, pois, necessário retirar todos os cilindros mal colocados, ajustando cada um em seu próprio lugar.

Mais um encaixe semelhante: o terceiro. Aqui, os cilindros acham-se graduados em todas as suas dimensões: não somente as secções circulares diminuem gradualmente como para os cilindros do segundo bloco, como também as alturas igualmente diminuem, do maior para o menor: estes cilindros são, pois, "maiores" e "menores", conservando o mesmo formato, mas em dimensões diferentes. Finalmente, no quarto bloco de encaixes, todas as dimensões variam ainda, mas em sentido inverso, sendo que o cilindro mais "largo" é ao mesmo tempo o mais "baixo", e o mais "fino" é também o mais "alto"; os pontos de referência entre esses cilindros acham-se assim profundamente modificados. É por isso que esse sistema de encaixe, que favorece o controle concreto do erro, é repetido num exercício análogo: os quatro encaixes que, à primeira vista, não se distinguiriam uns dos outros, apresentam suas sutis diferenciações às crianças, aumentando sempre mais seu interesse e atenção, à medida em que os exercícios se processam. A repetição do exercício é então uma necessidade, pois aguçará o espírito de observação da criança, regulará e orientará sua atenção; conduzida sistematicamente, essa repetição provocará um raciocínio que se dá conta do erro e o corrige; pois aguçará o espírito de observação da criança, regulará e orientará sua atenção; conduzida sistematicamente, essa repetição provocará um raciocínio que se dá conta do erro e o corrige; pode-se dizer que a pessoa psíquica

da criança é empenhada pelos sentidos; a repetição, por sua vez, possibilita um exercício constante e profundo.

2º) *Os blocos* – Com uma aparência exterior totalmente diferente, as três séries de blocos repetem a graduação de 1, 2 ou 3 dimensões.

Trata-se de grandes pedaços de madeira envernizada, de cor viva, em três sistemas por nós denominados: *a)* o sistema de barras e comprimentos ("as barras vermelhas"); *b)* o sistema de prismas ("a escada marrom"); *c)* o sistema dos cubos ("a torre rosa")

a) As barras vermelhas – têm, as dez, a mesma secção quadrada de 13 mm de lado; pintadas de vermelho, diferenciam-se umas das outras de 10 em 10 cm: a mais comprida da série mede um metro; a mais curta terá, consequentemente, um decímetro.

A manipulação desses objetos compridos e embaraçosos obrigará a criança a um movimento de todo o seu corpo. Ela deverá ir e vir, para transportar essas barras e pô-las umas ao lado das outras, por ordem de comprimento, dispondo todo o conjunto como tubos de um órgão.

O melhor lugar para trabalhar com elas é o próprio chão; a criança, antes de iniciar os exercícios, estenderá sobre o pavimento um tapete suficientemente grande para ela e para seus objetos. Uma vez concluída a disposição das barras em forma de tubos de órgão, ela a desfará, misturará as barras e refará esse mesmo exercício várias vezes, até sentir-se plenamente satisfeita.

b) A escada marrom – Eis um exercício análogo ao anterior. Consiste em justapor sobre um pequeno tapete uma série de prismas de cor marrom, todos do mesmo comprimento (20 cm), mas de secções quadradas diferentes; 10 cm para o lado maior até 1 cm para o lado menor: os prismas, do mais grosso ao mais fino, serão dispostos um ao lado do outro em graduação, de maneira a obter-se uma espécie de escada em miniatura, ou um em cima do outro para erguer torres bem altas (ver foto nº 7).

c) A torre rosa – Finalmente, uma série de dez cubos de cor rósea viva, e que variam em suas três dimensões. Coloca-se o maior deles sobre o tapete, depois os outros nove, um em cima do outro, de molde a formar uma espécie de torre, partindo do "maior" como base, até o "menor". Demolida, deverá ser novamente construída.

Esforço e memória muscular – As crianças tomam os blocos com uma só mão: a mão de uma criança de 3 a 3 anos e meio deve fazer um esforço para pegar prismas de 10 cm de largura; este esforço fará com que esta se desenvolva e fortifique. Repetindo o exercício com todos os blocos, a mão acabará por adquirir, automaticamente, a precisão necessária para cobrir um espaço de 10, de 9, de 8, de 7, de 6, de 5, de 4, de 3, de 2, de 1 cm; isto significa que a memória muscular se fixa relacionando-se com as graduações precisas do espaço. Este exercício deverá ser repetido com os *blocos róseos*. Mas, há ainda outro meio de aperfeiçoamento nesse exercício: cada cubo menor há de ser posto bem no centro do cubo precedente; o braço e a mão consequentemente, deverão obedecer e executar o movimento com muita precisão. O mais difícil de ser colocado será o cubo mais leve, o de 1 cm de ângulo: é necessário que o braço se mova com muita cautela e precisão a fim de ajustar este pequeno objeto bem no centro; a atenção intensa da criança e seu esforço provam-no à saciedade.

O sentido da vista, indubitavelmente, as aperfeiçoa com estes exercícios de encaixes sólidos e *blocos*: pouco a pouco, a criança começará, efetivamente, a distinguir as diferenças que antes não conseguia entrever (ver foto nº 6).

Ao servir-se de 3 ou 4 encaixes sólidos conjuntamente, dispõe-nos em triângulo ou quadrado. E, no espaço central assim delimitado, enfileirará provisoriamente os cilindros de três ou quatro séries; a comparação entre os cilindros é, com efeito, mais complicada; além disso, será necessário lembrar-se das séries às quais eles pertencem, e, em decorrência, da cavidade que deverá recebê-los. Nisto tudo reside o atrativo destes exercícios: a inteligência infantil realiza um esforço natural e agradável, entregando-se a um máximo de trabalho proporcional às suas reais possibilidades.

A vista se exercita ainda, reconhecendo a graduação com os *blocos*, e, por consequência, revelando as causas do erro em sua manipulação; os tubos de órgão são simetricamente disposto, ou, então, uma aparência de escada com degraus irregulares, uma torre que tem uma ruptura ocasionada por um grande cubo colocado entre outros dois menores, dão um espetáculo desagradável à vista, levando os olhos infantis a identificarem imediatamente o erro, e orientando as mãozinhas num subsequente trabalho de correção.

A *atividade* motora é associada paralelamente ao exercício da vista, quer por implicar a manipulação de objetos a deslocar (cilindros), quer por exigir o transporte e a comparação dos blocos de madeira (barras vermelhas e torre rosa); e os "movimentos" se coordenam ao redor de um objetivo inteligente.

É precisamente o *movimento* que auxilia a atenção a *manter-se* com uma concentração constante durante a repetição de um determinado exercício.

Se são consideradas as diferenças relativas nas séries de blocos, descobre-se nelas uma proporção matemática.

Com efeito, as dez barras, denominadas "barras vermelhas", têm entre si uma relação igual à da série dos números:

$$1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10.$$

Os dez prismas de um mesmo comprimento, chamados "escada marrom", e que, pelo contrário, variam de conformidade com a seção quadrada, estão entre si com uma relação igual ao quadrado dos números:

$$1^2, 2^2, 3^2, 4^2, 5^2, 6^2, 7^2, 8^2, 9^2, 10^2.$$

Finalmente, os dez cubos – a "torre rosa", cujas três dimensões são diferentes, relacionam-se analogamente ao cubo dos números:

$$1^3, 2^3, 3^3, 4^3, 5^3, 6^3, 7^3, 8^3, 9^3, 10^3.$$

Estas proporções, é verdade, não são acessíveis à criança senão sensorialmente, mas, seu espírito se desenvolve sobre bases exatas, suscetíveis de preparar as aptidões matemáticas.

As crianças acharão o exercício dos cubos (diferença máxima) o mais fácil de todos; o mais difícil será o das barras (diferença mínima).

E quando elas chegarem à aritmética e à geometria dos cursos elementares, retomarão os blocos de sua primeira infância e os

reestudarão em suas proporções relativas, aplicando-lhes a ciência dos números.

Material das cores – O material destinado a propiciar o reconhecimento das cores (educação do sentido cromático) é o que segue (nós o adotamos após uma longa série de experiências feitas entre crianças normais). O material definitivo compõe-se de pequenos tabletes ao redor dos quais são enrolados fios de seda de cores vivas;[25] esses tabletes têm, em ambas as extremidades, uma guarnição de madeira, de modo a impedir que os fios de seda se desenrolem sobre a mesa, permitindo também manipular os tabletes sem gastar o colorido do fio.

Escolhi nove cores; a cada uma delas correspondem sete graduações de intensidade diferente; resultam, pois, 63 tabletes com as cores seguintes cinzento (do preto ao branco), vermelho, alaranjado, amarelo, verde, azul, violeta, marrom, róseo.

Exercícios – Escolhamos três cores mais vivas da graduação (por exemplo: vermelho, azul e amarelo). Coloquemos dois exemplares de cada um sobre a mesa, diante da criança; apresentemos-lhe um tablete de uma dessas cores e peçamos-lhe que procure o tablete correspondente (ver foto nº 8), tendo-lhe dito para colocar os tabletes em colunas, de dois em dois, formando pares da mesma cor. Depois, aumente-se sempre mais o número de tabletes, até um total de 11 cores diferentes; o resultado serão 22 tabletes (cinzento, vermelho, alaranjado, amarelo, verde, azul, violeta, marrom, róseo, preto e branco). As 63 cores graduadas encontram-se numa caixa; em outra caixa serão colocadas, em duplo exemplar, as cores vermelha, azul e amarela; e numa terceira caixa, os 22 tabletes. Em seguida, escolher-se-ão os tons mais escuros ou mais claros.

Finalmente, apresentar-se-ão dois ou três tabletes da mesma cor, mas de uma intensidade de tom diferente, escolhendo, por exemplo, a mais clara, a mediana e a mais escura das tonalidades, fazendo as crianças as colocarem em sua respectiva ordem até apresentar as sete graduações.

25. Poder-se-ão também substituir os fios de seda por uma tintura, contanto que sejam respeitadas as tonalidades.

Coloquem-se sucessivamente diante da criança as referidas graduações de cores diferentes misturadas (por exemplo, vermelha e azul); peçamos-lhe para *separar* os grupos e dispor cada um deles segundo as graduações; em seguida, ofereçam-se a ela, misturadas, tonalidades cada vez mais próximas umas das outras (por exemplo: azul e violeta, amarelo e laranja, etc.)

Numa *Casa dei Bambini* presenciei a realização, com uma rapidez surpreendente, do seguinte jogo: a mestra dispõe grupos de graduações sobre uma mesa. Ao redor da mesa se assentaram as crianças (tantas eram as cores quantas as crianças; por exemplo: a mestra fez com que cada uma delas reparasse bem na cor que tinha escolhido; depois, misturou todos os grupos sobre a mesa; em seguida, cada criança foi pegando, rapidamente, dentre aquele amontoado, todas as graduações de sua cor, reunindo-as, classificando os tabletes gradativamente, seguindo as tonalidades da cor e sua maior ou menor intensidade; o conjunto deu uma aparência de uma fita em tons graduados.

Noutra "*Casa*", vi crianças pegarem toda a caixa com 63 cores, despejá-las sobre a mesa, misturar demoradamente os tabletes para, depois, reconstruir rapidamente os grupos e dispô-los em graduação, dando, assim, a impressão de pequenos tapetes em cores vaporosas.

As crianças adquirem rapidamente uma habilidade ante a qual ficamos confusos. Até mesmo as de 3 anos de idade conseguem dispor todas as cores em graduação.

Pode-se ainda experimentar sua *memória das cores*, fazendo-as ver uma dentre elas e, em seguida, convidá-las a identificá-la numa mesa afastada onde se acham tabletes de todas as cores. As crianças de seus cinco anos de idade adoram este exercício. Gostam ainda de confrontar duas tonalidades para se certificarem de sua identidade ou diferença.

Encaixes geométricos – Estabeleci encaixes planos correspondentes às formas geométricas, dando a cada um uma moldura que enquadrasse perfeitamente a peça. Cada peça, de forma diferente (quadrado, retângulo, círculo, triângulo, trapézio, oval, etc.), de cor azul clara, é revestida de um verniz transparente, ao passo

que as molduras separadas umas das outras são quadradas, de dimensões iguais e da cor da madeira natural. Assim, as peças separadas podem combinar-se de diversos modos e multiplicar os agrupamentos: será fácil colocar as molduras quadradas umas ao lado das outras.

Para fixar os grupos conjuntamente, mandei preparar pranchas de madeira, do mesmo tamanho de seis molduras reunidas e, por conseguinte, suscetíveis de abarcar seis figuras, em duas filas de três. O fundo azul dessas pranchas evidencia-se quando as molduras se acham dentro delas e as peças não; assim, pelos contornos da moldura, o fundo azul da prancha adquire formas e cores idênticas às próprias peças.

Para os primeiros exercícios, mandei construir uma prancha constituída por um fundo retangular da mesma dimensão que as tabuinhas já descritas: o fundo, azul-escuro, é rodeado por uma moldura realçada, com a espessura de uns 6 mm, e a largura de 2 cm; sobre tal moldura se adaptou uma tampa constituída por sarrafos de cerca de 2 cm de espessura, cruzando-se de modo a formar uma armação possível de se erguer e dividida em seis quadrados iguais por uma transversal e duas longitudinais. Esta tampa gira em volta de um pequeno pivô, e se fixa interiormente por meio de uma tachinha. Isto constitui uma moldura de apresentação.

Seis peças quadradas de 10 cm de lado, com a espessura de 6 mm poderão adaptar-se sobre o fundo azul; elas ficam *fixas* quando a armação está deitada sobre as pranchas; cada ripinha que forma a abertura se sobrepõe aos lados de duas peças adjacentes, de maneira a ficarem firmemente presas; o conjunto é manipulado como um único todo.

Este material possui, além das vantagens que as pranchas apresentam, a facilidade de permitir a preparação de todas as combinações possíveis, ao deslocar as peças, como também a vantagem de assegurar a imobilidade de cada uma das pequenas molduras.

Os contornos exteriores e interiores da moldura são envernizados da cor da madeira, ao passo que as peças a serem encaixadas (as figuras geométricas planas) serão azuis como o fundo da prancha.

Mandei ainda fabricar quatro tabuinhas quadradas da mesma cor azul que as figuras, a fim de poderem ser sobrepostas à prancha

e deixar à vista somente uma, duas, três, quatro ou cinco figuras geométricas, ou então as seis; com efeito, é muito oportuno, nos primeiros ensinamentos, apresentar só duas ou três figuras, que se contrastem ou, pelo menos, se diferenciem notavelmente quanto à sua forma (por exemplo: um círculo e um quadrado, ou um círculo, um quadrado e um triângulo equilátero).

Deste modo torna-se viável a multiplicação das possibilidades de combinações.

Em seguida, preparei um gaveteiro de madeira, com seis planos: uma espécie de pequena cômoda; as seis pranchinhas sobrepostas, apoiadas em suportes laterais, podem ser puxadas como gavetas; cada uma delas pode conter seis peças: na primeira, foram sobrepostas à prancha quatro tabuinhas quadradas, de cor azul, e duas peças em forma de trapézio e losango; na segunda, um quadrado e cinco retângulos da mesma altura e de largura decrescente; na terceira, seis círculos com diâmetros decrescentes; na quarta, seis triângulos; na quinta, os polígonos, de pentágonos a decágonos; na sexta, diversas figuras curvas: elipse, oval, triângulo curvilíneo, e uma rosácea (quatro arcos cruzados).

As três séries de cartões – A este material anexem-se os cartões brancos, quadrados de 10 cm de lado; sobre uma primeira série destes cartões é colada uma figura geométrica em papel azul, da cor das figuras do encaixe, e que repete, em forma e dimensões, todas as figuras geométricas da coleção; sobre uma *segunda série* de cartões iguais é colado, igualmente em azul, o *contorno* das mesmas figuras geométricas de uma espessura de 1 cm; sobre uma *terceira série* de cartões iguais são *desenhados, com um simples traço negro*, as próprias figuras. Esta ideia encontra-se nas obras de Séguin.

Assim, pois, temos: a moldura de apresentação, a coleção das formas geométricas e a coleção das *três séries* de cartões que as reproduzem, de cheio, por um contorno da espessura de 1 cm, e por um simples traço.

Exercícios com encaixes – Este jogo é acessível às crianças, mesmo antes dos três anos; é suscetível de lhe reter a atenção

durante longo tempo, se bem que não tanto quanto os encaixes sólidos: jamais vi repetirem este exercício mais de cinco ou seis vezes consecutivas. Consiste em misturar as peças sobre a mesa e convidar a criança a colocá-las, cada uma em seu lugar, em sua moldura própria.

A criança despende grande energia neste exercício: deve *reconhecer* a forma e observá-la longamente. De início, muitas são as crianças que conseguem, mediante tateamentos, encaixar as diversas peças, ensaiando colocar, sucessivamente, por exemplo, um triângulo dentro de uma moldura em trapézio ou em retângulo, etc.; ou ainda, reconhecendo um retângulo, experimenta introduzi-lo às avessas. Após três ou quatro tentativas sucessivas, poderá distinguir muito facilmente as figuras geométricas, manipulando-as com tal segurança que chega até a externar uma expressão de displicência, ou mesmo certo *desprezo por um exercício assim tão fácil*.

Esse é o momento em que poderá ser orientada para uma "observação" metódica das formas, retirando, à vontade, as figuras da gaveta, passando dos contrastes às analogias. Habituar-se-á, assim, a reconhecer as figuras e colocá-las sem dificuldade em seus respectivos lugares.

Nos *primeiros tempos*, isto é, no período de ensaios durante os quais lhes são apresentadas as figuras com formas diferentes, sua tarefa de reconhecimento é facilitada pela associação das sensações tátil-musculares à sensação visual. Será necessário fazê-las tocar os contornos da forma com o *dedo indicador da mão direita*, como também a borda interior da moldura que a deverá contornar, e que repete esta forma; isto deverá tornar-se um *hábito* para elas. Depois de tudo, este objetivo é bem fácil de se alcançar, dado o natural desejo das crianças de *tocar em tudo*: algumas delas, que ainda não conhecem uma forma só ao *olhá-la*, reconhecê-la-ão *tocando-a*, isto é, executando os movimentos necessários para acompanhar seus contornos. Embaraçadas ao tentarem encaixar uma peça que pode ser virada de todos os lados, elas o conseguirão, bastando que *toquem* sucessivamente os contornos da peça e da moldura. Sem dúvida alguma, a associação do *sentido tátil-muscular* e do *sentido visual* muito contribui para a *percepção* das formas; esta associação faz com que esta se fixe profundamente na *memória*.

O controle deste exercício é tão absoluto quanto o dos encaixes sólidos: a figura não pode, efetivamente, entrar, se a moldura não lhe for correspondente. A criança poderá, pois, exercitar-se *sozinha* e realizar uma verdadeira autoeducação sensorial, no que concerne ao reconhecimento das formas geométricas (ver foto nº 9).

Exercícios com as três séries de cartões

Primeira série: dão-se às crianças cartões representando as figuras cheias e peças de encaixe (isto é, as formas geométricas sem a peça que as emoldura) correspondentes a esses cartões. Misturam-se os cartões, e a criança os dispõe em colunas sobre a mesa (tarefa que muito lhe agrada) e, depois, sobrepõe a eles as respectivas formas. Aqui, é a vista que exerce o controle: a criança deve *reconhecer* a forma e adaptá-la sobre o cartão, cobrindo-o e escondendo-o completamente. (Os olhos da criança suprem, aqui, o emolduramento do exercício precedente). Deverá, além disso, habituar-se a *tocar* os contornos da forma cheia, a título de simples exercício (ela executa sempre com prazer esse movimento); e depois de ter sobreposto a peça, contorna-a com o dedo, como que para *ajustar* essa superposição e torná-la perfeita.

Segunda série: juntamente com as formas, apresentam-se às crianças cartões em que o contorno dessas formas tenha 1 cm de espessura.

Terceira série: apresentam-se à criança formas como as anteriores, com cartões em que essas formas se acham desenhadas por um simples traço.

A criança, em decorrência, é exercitada na interpretação simultânea dos contornos das figuras desenhadas, por meio da vista, e do desenho dessas figuras, mediante os gestos realizados pela mão.

Exercícios para a distinção de ruídos e de sons

A educação do ouvido nos leva às relações do indivíduo com o meio em movimento, o único capaz de produzir sons e ruídos. Onde tudo é imóvel, reina um silêncio absoluto. O ouvido é, pois,

um sentido que não pode receber percepções senão pelo movimento produzido em seu meio.

Uma educação do ouvido parte da "imobilidade" à percepção dos ruídos e sons provocados pelo movimento; parte, pois, do "silêncio".

Exporemos mais adiante a importância dada ao silêncio pelo nosso método: o silêncio torna-se o controle de uma imobilização voluntária de movimentos da qual é a consequência.

É ainda o resultado de "esforços coletivos" porque, para obter o silêncio em determinado lugar, será necessário que todas as pessoas e todos os objetos que aí se encontram permaneçam numa absoluta imobilidade.

Não há dúvida de que a procura do silêncio provoca um vivo interesse, como se verifica entre as crianças: elas sentem-se satisfeitas com esta "procura por si mesma" (análise dos fatores independentes).

O ouvido se afina (atinge uma maior acuidade auditiva) esforçando-se, em decorrência, à apreciação dos menores estímulos, e tanto maior será a capacidade sensorial quanto "menor for o ruído percebido".

Assim, é possível chegar a fazer (tal como ficou magistralmente demonstrado por Itard) com que um semi surdo ouça ruídos que, entregue a si mesmo, nunca teria podido ouvir; é possível que ele ouça ruídos de uma intensidade média, percebida pelo homem normal que não tenha recebido esta educação.

E Itard, sobre esta base, graças a uma sequência de estímulos que iam do contraste à graduação, passando pelos ruídos, conseguiu que não poucos semi surdos pudessem ouvir os sons vocais e, depois, falar.

Outro princípio da educação sensorial é fazer "distinguir" as diferenças entre os estímulos.

A preparação pedagógica consiste em "classificar" os diversos grupos de sensações; cada grupo, por sua vez, é praticamente, suscetível de ser graduado.

Podemos distinguir os ruídos antes dos sons, começando pelos diferentes contrastes, para ir até às diferenças imperceptíveis; o

timbre diferente de sons que têm origens diferentes, tais como o som da voz humana e o dos instrumentos – e finalmente, a escala dos sons musicais.

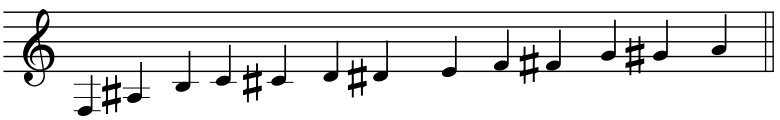
Distinguimos quatro classes de sensações auditivas para resumir e estabelecer as separações fundamentais. Estas classes são: o silêncio, a palavra, o ruído, a música.

As lições de silêncio são exercícios separados, independentes, que obtém um resultado importante para a disciplina.

A análise dos sons relativos à linguagem é o exercício preparatório ao aprendizado do alfabeto.

Para os ruídos, nosso sistema comporta um material bem simples; consiste numa série de caixas de madeira, aos pares e idênticas, preparadas de maneira a produzir ruídos do seguinte modo: inicialmente, as caixas são misturadas; depois, formam-se os pares de sons análogos.

Para educação do sentido musical, adotamos uma série de sininhos cuidadosamente preparados por Anna Maccheroni. Estes sininhos, fixos sobre uma pequena base e independentes entre si, formam um conjunto de objetos aparentemente idênticos; mas percutidos por um martelo, reproduzem as notas seguintes:



A única diferença perceptível é, pois, o som.

Cada sininho (haverá uma série dupla de cada um) é transportável: podem, em decorrência, "ser misturados" exatamente como os outros objetos destinados à educação sensorial.

O primeiro exercício consiste em reconhecer os dois sininhos que produzem o mesmo som (ver foto nº 10), e colocá-los juntos, um ao lado do outro (excluindo-se os semitons). Os sininhos devem ser deslocados pela base, sendo percutidos por um martelinho. Em seguida, procede-se à apreciação dos tons na sucessão da escala; neste caso, é a mestra que dispõe uma das séries de sininhos na devida sequência, deixando a outra totalmente misturada: trata-se

ainda de ajuntar os sininhos aos pares. O exercício consiste em produzir o som de um determinado sininho de uma série e, depois, procurar o sininho correspondente, ouvindo os sons, misturados, da outra série. O exercício é, pois, orientado segundo uma ordem predeterminada.

Quando os ouvidos já estiverem suficientemente habituados a reconhecer e sua memória tiver fixado a sucessão dos sons da escala, as crianças já poderão ordenar e enfileirar os sons dos sininhos misturados, segundo a escala cromática. Somente com uma atenção auditiva é que conseguirão intercalar os semitons aos tons inteiros.

Como para os outros exercícios, o nome acompanhará a sensação, logo que esta tiver sido identificada (lisa, áspera; vermelha, azul; etc.). Aqui, o som é acompanhado pelo nome da nota, após uma identificação certa do som.

O limite máximo atingido por uma criança de seis ou sete anos é reconhecer e nomear um som isolado.

Aos tons se acrescentam, em seguida, os semitons, que a fim de não despender inutilmente as energias da criança, serão reconhecíveis pela base do sininho que é preta, e não branca como os tons inteiros (lembre-se das teclas do piano): a sua colocação entre os respectivos tons é que constitui o exercício sensorial.[26]

É conveniente não confundir a técnica geral da educação do sentido musical com a educação musical propriamente dita.

Pode-se exercitar distinguir os diversos tons sem por isso entrar no domínio da arte musical, como não seria fazer estudos de física o fato de investigar as vibrações da matéria, mesmo nesta forma especial de sons musicais.

O exercício sensorial representa a base necessária à educação musical.

A criança que realiza este exercício fica excelentemente *preparada* para o estudo da música, podendo, posteriormente, fazer rápidos e eficientes progressos no cultivo desta arte.

---

26. Foi nestes exercícios com sininhos que se assinalou o máximo de repetições do mesmo exercício numa só vez; chegou-se a contar, precisamente, até 200 repetições, com crianças de 6 a 7 anos.

Não é necessário acrescentar que a música será o complemento da educação sensorial, como a pintura o será da percepção das cores, etc. A base exata de uma "percepção classificada", bem assentada na criança como uma pedra fundamental, possui um valor inestimável para os sucessivos progressos.

O silêncio

Houve tempos em que, nas escolas, esperava-se obter silêncio mediante ordens categóricas!

Não se refletia na significação dessa palavra. Não se sabia que exigir "imobilidade" equivalia a suspender o ritmo vital durante aqueles momentos de silêncio. O silêncio é a suspensão de todo movimento (ver na foto nº 11). Não é, como geralmente se pensava de um modo muito rudimentar, a suspensão de "ruídos que excedem o ruído normal na classe".

O "silêncio" nas escolas comuns significa "cessação de ruído"; a pausa de uma reação, a negação da desordem e da algazarra.

Ao passo que o silêncio deve ser entendido de um modo positivo, como um "estado superior" à ordem normal das coisas, como uma inibição instantânea que exige um esforço, uma tensão da vontade, que elimina os ruídos da vida quotidiana, como que isolando a alma das vozes exteriores.

Este é o silêncio a que chegamos em nossas escolas: silêncio profundo, conseguido até mesmo em classe de mais de quarenta crianças de três a seis anos de idade.

Uma ordem jamais teria podido alcançar a maravilhosa conquista da vontade que controla até o mínimo gesto, num período da vida em que o movimento parece irresistível, a característica mais insinuante da idade.

A obra *coletiva* pode ser realizada mediante a procura de uma satisfação interior entre essas crianças habituadas a agir cada uma por conta própria.

É necessário *ensinar o silêncio* às crianças: para isto é necessário executar diversos exercícios que contribuem surpreendentemente para criar nos pequeninos uma capacidade de autodisciplina.

Eu chamava a atenção das crianças, pedindo-lhes que *mantivessem silêncio comigo*.

Conservava-me em pé ou sentada, *imóvel, silenciosa*. Um dedinho que se mexesse poderia produzir algum ruído, embora quase imperceptível; poder-se-ia respirar fortemente, mas não; tudo era silêncio absoluto. Não é coisa fácil. Chamo uma criança e a convido a fazer como eu. Acomoda-se o melhor que pode, em pé, eis um ruído! Mexe um bracinho, deslizando-o devagar pelo braço da poltroninha, é um barulho! Sua respiração não é ainda calma, silenciosa e imperceptível como eu já consigo ter.

Durante esses ensaios intercalados por breves palavras e advertências concisas, nesses momentos de imobilidade e silêncio, as crianças ficam encantadas, como que à espreita de algum mínimo ruído. Muitas começam a se interessar por um fato que até agora não lhes tinha chamado a atenção: o ruído que faziam, e que jamais tinham percebido; e descobrem, simultaneamente, que são *mais felizes no silêncio*. É um silêncio *absoluto* em que nada, absolutamente nada, se move. Elas me fitam atentamente quando me ponho imóvel, no meio da sala; é como se, em realidade, *eu ali não estivesse*. Então, todas se esforçam por imitar-me, e fazem outro tanto. Noto que, cá e lá, algum pé se mexe quase imperceptivelmente. As crianças observam, com a máxima atenção, cada parte de seu corpo, numa vontade ansiosa de manter absoluta imobilidade. Durante este exercício, o silêncio obtido é verdadeiramente diferente daquele que, superficialmente, se denomina "silêncio".

Dá a impressão de que, gradualmente, a vida desaparece; que a sala se esvazia aos poucos, até não haver mais ninguém nela. Então, começa-se a escutar o *tic-tac* do relógio da parede; e esse tique-taque parece *crescer em intensidade* à medida que o silêncio se torna mais profundo. Do pátio, que parecia silencioso, eis que se ouvem, agora, ruídos vários: um pássaro que pia, uma criança que passa. Os pequeninos ficam como fascinados por esse silêncio, como uma autêntica conquista. "Tudo agora está calmo, diz a professora; é como se não houvesse ninguém aqui".

Então, eu fechava as janelas e dizia às crianças: "agora, escutem uma voz que lhes chama, muito suavemente, pelo nome".

E, de um cômodo vizinho, através da porta fechada, eu chamava, com voz baixa, mas articulando cada sílaba, como se estivesse

a chamar alguém ao longe, através de montanhas; e esta voz, na surdina, parecia atingir o fundo do coração das crianças e dirigir-se a seu espírito. Cada uma, ao ouvir seu nome, se levantava silenciosamente, esforçando-se por não fazer barulho com a cadeira e caminhando na ponta dos pés, o mais imperceptivelmente possível: seus passos, todavia, ressoavam em meio àquele absoluto silêncio, jamais interrompido graças à persistente imobilidade de todas as outras crianças. Ao chegar à porta, tinha um semblante alegre, dava pulinhos de alegria já no cômodo em que eu estava, abafava os ímpetos de riso ou, então, apoiava-se em mim e ocultava a face em meu vestido; ou, ainda, dava uma olhadela aos coleguinhas, em silêncio, esperando sua vez.

A criança chamada considera-se favorecida por um privilégio, um presente, uma recompensa, sabendo que *todas* serão chamadas, mas que se começa pelas mais silenciosas da sala. Assim, cada uma se esforçava por merecer a sua chamada, numa atitude de atenta expectativa. Certa vez, observei como uma menina de três anos se esforçava por reprimir um espirro... e conseguiu! Reteve a respiração resistindo até a vitória.

Este exercício encantava as crianças. Os rostinhos compenetrados e a paciente imobilidade revelavam a fruição de um profundo prazer. De início, quando ainda a alma infantil me era desconhecida, tinha pensado em mostrar bombons e brinquedos, prometendo-os à criança chamada, supondo que os presentes constituiriam um necessário atrativo para a obtenção de tais esforços. Mas, bem depressa me apercebi de que este processo era inútil.

Após a superação de seus esforços, as crianças atingiram um estado de emoção, de alegria e fruição do silêncio, assim como os viajantes de um navio ao chegarem ao porto: felizes por ter experimentado qualquer coisa de novo e ter reportado uma vitória. Esta era a sua recompensa. Elas *esqueciam* a promessa dos bombons, não mais se preocupando com os presentes prometidos. Assim, abandonei esse meio inútil, e percebi, com admiração, que o exercício, sempre repetido, cada vez mais se aperfeiçoava, até conseguir que crianças de três anos de idade ficassem imobilizados no silêncio durante todo o tempo necessário, até ouvirem seu nome; chegava a fazer a chamada, em perfeita ordem, de umas quarenta crianças! É que a alma infantil possui dentro em si mesma suas

recompensas e alegrias espirituais. Depois destes exercícios, parece que me amam ainda mais: algumas se tornaram mais obedientes, mais "gentis". Com efeito, nós estávamos como que isolados do mundo, e tínhamos passado alguns momentos em *união*: eu, a benquerê-los e a chamá-los; eles, a receber, no mais profundo silêncio, a voz que se dirigia a cada um pessoalmente, considerando-o, nesse momento, o melhor de todos!

A lição sobre o silêncio – Eis um incidente que foi sobremaneira eficaz para aperfeiçoar nosso silêncio. Certo dia, ao entrar numa *Casa dei Bambini*, encontrei-me, no pátio, com uma mamãe que levava nos braços um bebê de quatro meses – todo enfaixado, segundo o costume ainda vigente entre o povo de Roma. O bebê, tranquilo e gorducho, parecia a personificação da paz.

Tomei-o no colo; ele ficou quietinho. Então, caminhei um pouco com o bebê nos braços. As crianças, como de costume, ao me verem, precipitaram-se ao meu encontro, agarrando-me à altura dos joelhos, quase me derrubando. Eu lhes sorria, mostrando-lhes a boneca (assim se exprimem em sua linguagem infantil). Pularam ao redor de mim, e seus olhinhos riam de prazer, mas, ao mesmo tempo, não me tocavam em atenção ao bebê que eu levava nos braços. Assentei-me diante delas, numa grande cadeira, e não na cadeirinha pequena como era meu costume; quero dizer, sentei-me com certa solenidade. Contemplavam o bebê com um misto de ternura e alegria: não tínhamos ainda pronunciado nenhuma palavra e então eu lhes disse: "Trouxe-lhes um professor". Surpresas, elas me olharam sorrindo: "Um professor?" – "Sim, porque ninguém é capaz de ficar tão quietinho como ele". Todas as crianças se acomodaram, imóveis, em seus lugares. "Mesmo as pernas; ninguém é capaz de conservar as pernas assim imóveis". Todas, sem demora, puseram suas perninhas em posição correta. Sorrindo, eu as observava. "Sim, mas jamais as perninhas de vocês ficarão tão imóveis como as dele; as suas se mexem um pouquinho; as dele, não". As crianças estavam sérias, compenetradas na superioridade de seu "mestre". Uma outra criança sorriu, parecendo dizer, com os olhos, que o mérito era das faixas que o mantinham. Eu continuei: "Ninguém consegue ficar tão silencioso como ele". Silêncio geral. "Ouçam sua respiração... como é delicada... aproximem-se

na ponta dos pés". Algumas se levantaram e avançaram delicadamente, na ponta dos pés, com o ouvido bem perto do bebê. Grande silêncio. "Ninguém poderá respirar tão silenciosamente como ele". As crianças me olharam, maravilhadas; não tinham ainda pensado que, imóveis, ainda faziam barulho, e que o silêncio do bebê era mais profundo que o delas. Por isso, ensaiaram conter a respiração. Eu levantei. "Agora, deixem-me sair, quero fazer tudo bem de mansinho" (caminhei na ponta dos pés, sem fazer o mínimo ruído). "E, entretanto, por mais silenciosamente que eu caminhe, sempre se nota alguma coisa; nele, não! Ele vai comigo, no maior silêncio". As crianças, emocionadas, sorriram, compreendendo a verdade e o tom hilariante de minhas observações. Pela janela, restituí a *bonequinha* a sua mãe.

Depois de tudo, uma emoção ainda subsistia: nada mais doce que o silêncio da respiração de um recém-nascido. Frente a esta, torna-se pálida a expressão de Wordsworth sobre a paz da natureza: "Que calma, que quietude; o único ruído é o gesticular de um remo suspenso [...]".[27]

Mesmo as crianças podem sentir a poesia do silêncio de uma pacífica vida humana nascente.[28]

---

27. William Wordswoth (1770-1850), poeta romântico inglês. Versos do final do poema *Remembrance of Collins*:

"How calm! how still! the only sound,
The dripping of the oar suspended!".

28. O silêncio, tornado uma das mais notórias características do método Montessori, foi adotado em muitas escolas, fato esse que veio contribuir eficazmente para uma maior difusão e penetração do espírito montessoriano. Sua influência inspirou a instituição do "minuto de silêncio" em manifestações públicas: é ainda um fator de que muito se tem servido à pedagogia religiosa.

A mestra

A mestra que desejar consagrar-se a este método educacional deverá convencer-se disto: não se trata de ministrar *conhecimentos* às crianças, nem dimensões, formas, cores, etc., por meio de objetos. Nem mesmo é nosso objetivo ensinar as crianças a servirem-se, "sem erros", do material que lhes é apresentado nos diversos métodos de exercícios. Seria reduzir nosso material ao nível de outro qualquer, sendo igualmente necessária, nesse caso, colaboração incessantemente ativa da mestra, preocupando-se esta em ministrar seus conhecimentos, atarefada em corrigir os erros de cada criança, até que cada uma tivesse acertado os seus exercícios. Em poucas palavras: queremos dizer que o material não constitui um *novo meio* posto nas mãos da *antiga mestra ativa* para ajudá-la em sua missão de instrutora e educadora.

Não! O que vimos é uma radical transferência da atividade que antes existia na mestra, e que agora é confiada, em sua maior parte, à memória da criança.

A educação é compartilhada pela mestra e pelo ambiente. A antiga mestra "instrutora" é substituída por todo um conjunto muito mais complexo; isto é, muitos objetos (os meios de desenvolvimento) coexistem com a mestra e cooperam para a educação da criança.

A diferença profunda que existe entre este método e as "lições objetivas" dos métodos antigos é não constituírem "os objetos" um auxílio para a mestra que os deverá explicar, mas são, eles próprios, "meios didáticos".

Esse conjunto estabelece um auxílio para a criança que escolhe os objetos, pega-os, serve-se deles e exercita-se com eles segundo suas próprias tendências e necessidades, conforme o impulso do seu interesse. Os objetos, assim, tornam-se "meios de desenvolvimento".

É todo esse conjunto, e não só o ensinamento da mestra, o fator principal: e como é a criança que o manipula, deverá ser esta, e não a mestra, a entidade ativa.

Todavia, a mestra tem inúmeras incumbências, difíceis, por certo; sua cooperação não deve ser excluída, mas há de ser prudente, delicada e multiforme. Suas palavras, energia, ou severidade não são necessárias. O que importa é um atento espírito de observação, sua visão ao servir, interferir, retirar-se, calar-se, segundo os casos e as necessidades. Deverá adquirir uma habilidade moral que nenhum método, anteriormente, exigira; habilidade feita de calma, de paciência, caridade e humildade. São as virtudes, e não as palavras, a sua máxima preparação.

Se quiséssemos resumir seu dever principal, na prática, deveríamos dizer que a mestra deve explicar o *uso do material*. Ela representa, antes de tudo, uma mediação entre este material e a criança. É um dever simples, modesto e, entretanto, bem mais sutil que nos sistemas antigos, em que era o material, ele mesmo, o mediador da correspondência intelectual entre "a mestra", que transmite suas ideias, e a criança que as recebe.

Segundo o nosso sistema, outra coisa ela não faz senão facilitar à criança um trabalho ativo e contínuo, orientando-a, porque compete a esta "escolher os objetos" e "exercitar-se com eles". Este trabalho poderia ser comparado ao realizado numa sala de ginástica em que mestre e instrumentos são sucessivamente necessários: o mestre ensina o manuseio das barras e do balanço, o manejo dos pesos, e os alunos experimentam esses instrumentos; o uso de todo esse material de ginástica "desenvolve" a força, a agilidade e tudo aquilo que é passível de desenvolvimento quando as energias musculares se põem em contato com vários meios que os exercícios e o halterofilismo oferecem.

O professor de ginástica não é um orador, mas sim um indicador. Da mesma forma como ele jamais conseguiria tornar seus alunos robustos só com palavras, assim a antiga escola fora sempre impotente em seus frustrados objetivos de formar a personalidade

e o caráter das crianças. Em nossas classes, em que a mestra se contenta com indicar e orientar, pondo à disposição das crianças uma graduação de exercícios mentais, estas progridem: tornam-se indivíduos de caráter firme, afeitos à disciplina; adquirem uma saúde interior que é, precisamente, o resultado da liberação da própria alma. A tarefa da mestra é dupla: é necessário que ela conheça o trabalho que dela se exige, e o papel reservado ao "material", isto é, "aos meios de desenvolvimento". Será difícil uma preparação "teórica" da mestra. Precisará "autoformar-se", aprender a observar, ser calma, paciente e humilde, conter seus próprios ímpetos. Sua tarefa é eminentemente *prática*; delicada é sua missão. E tem mais necessidade de um trampolim para sua alma que de um livro para sua inteligência.

Seu dever, contudo operante, poderá ser clara e facilmente enunciado: *ser a entidade que põe a criança em relação com seu reativo*. Há de saber escolher o objeto e apresentá-lo de maneira a suscitar o interesse da criança.

Convém, pois, que ela *conheça perfeitamente o material*, tenha-o continuamente presente ao espírito, e *aprenda, com exatidão, tanto a técnica da sua apresentação como a maneira de tratar a criança, a fim de poder mais eficientemente orientá-la*. Ela poderá estudar teoricamente os princípios gerais que lhe serão úteis na prática, mas é somente com a experiência que adquirirá esta modalidade delicada que varia de conformidade com os temperamentos. Não se pode atrasar certas inteligências, já suficientemente evoluídas, utilizando um material inferior à sua capacidade, o que levaria logo ao tédio. Como também, por outro lado, não se pode oferecer objetos que a criança não pode ainda apreciar, o que poderia ocasionar um esfriamento nos primeiros entusiasmos infantis.

Conhecimento do material

Para conhecer o material, a mestra não deve contentar-se com ver, estudar pelos livros ou aprender-lhe o uso seguindo uma exposição teórica. É preciso que ela o manipule durante longo tempo; que procure constatar, experimentalmente, as dificuldades ou o interesse que cada objeto possa apresentar; esforce-se por interpretar,

embora imperfeitamente, as impressões que a criança poderá receber deles. Se, depois, ela tiver paciência bastante a ponto de "repetir o exercício" tantas quantas vezes a criança o repete, então poderá calcular, por si mesma, a energia e resistência de que é capaz uma criança numa determinada idade. Neste intuito, poderá reunir os objetos do material em conformidade com o grau de adiantamento de seus alunos e medir, assim, a atividade que a criança poderá desenvolver nos anos sucessivos.

Cuidado pela ordem – A mestra, além de colocar a criança em contato com o material, deverá também interessá-la pela ordem do ambiente que a envolve. Eis a regra sobre que se baseia uma "organização exterior de disciplina" muito simples, mas suficiente para garantir um trabalho tranquilo.

Cada objeto deve ter seu lugar determinado, onde será encontrado sempre que não estiver em uso. A criança somente poderá pegar objeto do mostruário em que estes estiverem "expostos à livre escolha" e, depois de usá-lo, deverá recolocá-lo no mesmo lugar, em condições idênticas àquelas em que foi encontrado. Assim sendo, nenhuma criança deverá finalizar seu exercício levada somente pela satisfação de seu impulso inicial; mas deverá levar seu trabalho até o fim, exercitando assim sua vontade no respeito às normas que regulam o meio em que vive. Jamais uma criança poderá ceder seu material a uma colega, ou tomar o dela.

Esta organização, instituída desde o início, eliminará qualquer competição. O objeto que não estiver exposto no mostruário é como se não existisse para a criança que o procurou. E se o deseja intensamente, terá que esperar, com paciência, até que o companheiro tenha acabado de servir-se dele e o tenha colocado no devido lugar.

Vigilância – Finalmente, a mestra "vigia" para que cada uma das crianças, absorta em seu trabalho, não venha a ser perturbada por outra; este papel de "anjo da guarda" representa um de seus principais deveres.

As lições – Sobre este particular, a mestra deverá distinguir dois períodos: inicialmente, ela porá a criança em contato com o objeto; ela a "inicia" em seu manuseio (período de iniciação).

Em seguida, ela intervirá para orientar a criança que, graças a exercícios espontâneos, já conseguiu distinguir as diferenças entre os objetos. Este é o momento mais oportuno para a mestra poder determinar melhor as ideias espontaneamente adquiridas pela criança, se isso for necessário, como também dar a nomenclatura relativa às diferenças percebidas.

A técnica das lições

Primeiro período: as iniciações

Isolamento do objeto – Ao ministrar sua lição, a mestra poderá ajudar a criança a manusear o material sensorial. É necessário que a atenção seja isolada de tudo aquilo que não constitui o objeto da lição. Terá, em decorrência, a precaução de colocar diante da criança uma pequena mesa, e, em cima dela, unicamente o material que quiser apresentar.

Exatidão na execução – A ajuda da mestra deve consistir em apresentar o material à criança para lhe indicar como deverá ser manipulado, executando ela mesma, uma ou duas vezes, o exercício: por exemplo, tirando os cilindros dos encaixes sólidos, misturando-os e, em seguida, colocando-os cada um em seu devido lugar. Ou então, após misturar os tabletes de cores, dos quais deve encontrar o par, tomar qualquer um deles (segurando-o corretamente, a fim de não tocar na parte colorida) e colocá-lo ao lado do tablete correspondente, e assim por diante.

Chamar a atenção – Sempre que for apresentar um objeto à criança, a mestra deverá fazê-lo com *vivacidade*; seu interesse é necessário, para atrair a atenção da criança.

Impedir o uso errado – Se a mestra percebe que alguma criança está manipulando o material de maneira que não corresponde aos objetivos pretendidos, isto é, de um modo não proveitoso para o real desenvolvimento da inteligência infantil, ela deverá impedi-la de assim prosseguir. Com o máximo cuidado, contudo, se a criança estiver tranquila e com boas disposições. Se, pelo contrário,

notar certa inclinação caprichosa pela desordem, procederá a uma correção enérgica; não se trata de causar uma humilhação à criança, mas sim, impor-lhe uma vontade inteligente.

Efetivamente, em tais casos, a autoridade torna-se como que um "sustentáculo" necessário à criança que, imergindo momentaneamente na desordem, tem necessidade de uma força exterior para equilibrar-se novamente; a criança seria, neste caso, comparável a uma pessoa que certamente cairia, se não houvesse alguém para ajudá-la a manter-se em equilíbrio. A *ajuda* consiste, nesse momento, em estender a mão amiga e firme.

Quando, pelo contrário, a criança "trabalha", mantém-se em perfeito equilíbrio; seu espírito tem tanta necessidade do material, para exercitar-se, quanto o corpo tem necessidade de ginástica para aperfeiçoar sua agilidade.

Convém distinguir duas espécies de erros, bem identificáveis, em que a criança poderá incidir:

1. *O erro controlado pelo próprio material:* este erro é originado do fato de a criança, apesar de toda a sua vontade, não conseguir realizar acertadamente um determinado exercício, pela simples razão de que sua capacidade é ainda insuficiente para efetuá-lo com exatidão; ou porque ainda não consegue distinguir, sensorialmente, os diferentes estímulos; ou então porque não consegue executar certos movimentos cujo mecanismo ainda não desenvolveu suficientemente. Por exemplo: os erros nos exercícios com encaixes podem ter sua origem no fato de que a criança ainda não aprendeu a distinguir-lhes a diferença. Esses erros são controlados pelo material que não permite mais à criança prosseguir em seu exercício, se já foi cometido algum erro essencial anteriormente; esses erros só serão evitados mediante um trabalho de aperfeiçoamento da criança; a "modificação" será a consequência de um paciente exercício com o material. Tais erros poderão ser incluídos entre aqueles que são salutares. A *boa vontade* os sobrepujará, graças à ajuda de outros meios externos.

2. *O erro ditado pela má vontade:* tem sua origem numa displicência face às instruções; por exemplo: puxar os blocos de cilindros

como um carrinho de mão, construir casinhas com os tabletes coloridos, caminhar sobre as barras enfileiradas, passar a cabeça no quadro para laços, etc.. Eis um manuseio desordenado, fora de sua finalidade autêntica, seguido de uma dispersão de energias ou tempo gasto em tagarelices. Qualquer atividade que afasta a criança da possibilidade de se concentrar, afasta-a, consequentemente, do fim a atingir. Tais dispersões poderiam ser comparadas a uma hemorragia que desperdiça o sangue cuja função é concentrar-se no coração. "Não se instrui, enganando-se"; e quanto mais durar o erro, tanto mais se afastará a possibilidade de aprender.

É então que a autoridade da mestra deverá vir em socorro daquela criança em perigo, oferecendo-lhe uma ajuda, ora suave, ora enérgica.

Respeito pela atividade útil – Se, pelo contrário, a criança se serve do material imitando a maneira exata empregada pela mestra, ou mesmo de outro modo diferente imaginado por ela, mas com modificações que revela um trabalho de inteligência, uma invenção útil ao seu desenvolvimento, a mestra deverá deixá-la repetir o mesmo exercício e fazer livremente suas experiências pelo tempo que quiser, sem ser interrompida em sua atividade. Evitará o exagero de querer corrigir pequenos erros ou interromper, com receio de lhe exigir muito esforço.

Concluir bem o exercício – Quando a criança tiver espontaneamente deixado o seu exercício e o seu entusiasmo parecer ter sido satisfeito, a mestra poderá, e mesmo deverá intervir a fim de que a criança coloque em seu respectivo lugar o objeto de que se serviu, para que tudo fique em perfeita ordem.

Segundo período: as lições

O segundo tempo é aquele durante o qual a mestra *intervém* para determinar melhor as ideias da criança que, após ter sido iniciada, já fez vários exercícios e conseguiu distinguir as diferenças apresentadas pelo material sensorial.

Esta intervenção destina-se a ensinar uma nomenclatura exata.

Assim, ajuda-se a criança a adquirir uma linguagem correta, coisa fácil de se obter já nesta idade.

Um dos cuidados mais delicados deverá ser o emprego de palavras exatamente apropriadas, correspondentes às ideias que o material há de fixar no espírito da criança. Dizendo essas palavras adequadas, a mestra as pronunciará corretamente, claramente, silabando-as sem, contudo, servir-se de formas inusitadas, quero dizer, sem afetação.

A lição em três tempos

Neste sentido, julgo excelente, mesmo para crianças normais, a *lição em três tempos* empregada por Séguin, para obter, da criança com necessidades especiais, a associação entre a imagem e a palavra correspondente; por isso, resolvemos adotar esta lição em nossas escolas.

Primeiro tempo: exatidão da palavra e associação da percepção sensorial com o nome. A mestra deverá, inicialmente, pronunciar os nomes e os adjetivos necessários, sem acrescentar mais nada: ela deve pronunciar as palavras bem separadas umas das outras, com voz bem clara, de maneira que os *sons* que compõem a palavra sejam distintamente percebidos pela criança.

Assim, por exemplo, fazendo a criança tocar o papel liso e a lixa nos primeiros exercícios, a mestra lhe dirá: "Este é liso!"; e: "Este é áspero", repetindo várias vezes a palavra, com diferentes inflexões de voz, mas sempre claramente, separando as sílabas: "liso, liso, liso"; ou "áspero, áspero, áspero".

Analogamente, para as sensações térmicas, a mestra dirá: "É frio!"; "É quente!"; e, depois, "É gelado!"; "É morno!"; "Está fervendo!".

Em seguida, começará a servir-se da palavra genérica "calor": "mais calor, menos calor", etc.

Visto que a lição de nomenclatura deve consistir em provocar a associação de nome com objeto ou com a ideia abstrata que representa o nome, o *objeto e o nome* devem servir unicamente para despertar a consciência da criança: por isso é indispensável que, então, nenhuma outra palavra seja pronunciada.

Segundo tempo: distinção do objeto correspondente ao nome. A mestra deverá sempre obter uma *prova* de que sua lição atingiu o objetivo pretendido.

A primeira prova será constatar que o nome fica associado ao objeto, na consciência da criança. É preciso, para isto, deixar transcorrer um tempo necessário; isto é, entre a lição e a prova, ela deverá observar uns instantes de silêncio. Depois, muito lentamente, interrogará a criança, pronunciando com clareza o único nome (ou adjetivo) ensinado: "Qual é liso? Qual é áspero?".

A criança designará o objeto com o dedo, e a mestra saberá, então, se a associação foi feita com acerto.

Este segundo tempo é o mais importante; é ele que encerra a verdadeira lição, a ajuda para a memória e a associação. Quando a mestra constatou que a criança compreendeu e que ficou interessada, ela repetirá várias vezes as mesmas perguntas: "Qual é liso?" – "E...qual é...liso?" – "Qual é áspero?"

Ao repetir várias vezes a mesma pergunta, a mestra insistirá numa palavra que, ao fim, ficará registrada na memória da criança; e a cada repetição, a criança, que responde indicando o objeto, repete a associação que, aos poucos, vai sendo fixada na memória. Contudo, se a mestra perceber, desde o início, que a criança não está disposta a prestar atenção, ou se equivocar, não se empenhando em responder acertadamente, em lugar de corrigir e insistir, deverá suspender a lição para recomeçá-la noutro momento ou noutro dia. Pois, que adiantará corrigir? Se a criança não consegue associar o nome com o objeto, o único meio de fazê-la conseguir esse intento será *repetir* o gesto e o *nome*; isto é, repetir a lição. Mas, se a criança se engana, isto significa que ela não está, no momento, disposta à associação psíquica que se pretende provocar nela; será, então, mais conveniente deixar a lição para outra oportunidade.

Se, ao invés disso, nós lhe disséssemos, por exemplo: "Não é assim; você se enganou" [...] etc., todas essas palavras destinadas a corrigir impressionariam mais a criança do que as outras (*liso, áspero*) e essas se imprimiriam em seu espírito, retardando a fixação das palavras essenciais. O *silêncio* que se segue ao erro deixa, pelo contrário, a consciência infantil intacta; e a lição seguinte poderá *sobrepor-se* eficazmente à primeira.

Terceiro tempo: lembrar-se do nome correspondente ao objeto. O terceiro tempo é uma verificação rápida das lições feitas precedentemente. A mestra pergunta à criança: "Como é isto? [...]" E se a criança já estiver apta para responder, dirá os nomes ouvidos antes: "É liso"; "É áspero".

E como ocorre, muitas vezes, que a criança não está muito certa da pronunciação destas palavras, na maioria das vezes, palavras novas para ela, a mestra poderá insistir e fazê-la repetir uma ou duas vezes, exigindo uma pronúncia mais clara: "Que é isto?" [...] E se a criança revela notórios defeitos de pronunciação, a mestra deverá solicitamente anotá-los para eventuais exercícios de pronunciação.

Ilustrações para a aplicação do material

Encaixes sólidos

Dimensões – Quando a criança já estiver bastante exercitada no manejo dos quatro encaixes sólidos, e tiver obtido certa segurança neste exercício, a mestra, depois de ter colocado todos os cilindros na mesma altura sobre a mesa, um ao lado do outro, escolhe os dois extremos e diz: "este é o mais *grosso*"; "este é o mais *fino*". Depois, aproxima-os para tornar a confrontação mais evidente; então, pegando-os pelo botão, na parte de cima, fá-los girar sobre a base a fim de realçar a diferença. Depois, coloca-os lado a lado, justapondo-os em sentido vertical, para mostrar como têm idêntica altura – e vai repetindo várias vezes: "grosso", "fino". A cada vez deve seguir-se um tempo de verificação durante o qual a mestra pede: "Dê-me o mais grosso"; "agora, o mais fino"; e para fazer uma prova de linguagem: "Como é este?". Nas lições subsequentes, ela tomará, pouco a pouco, os dois cilindros que ficarem nos extremos da fila; finalmente, servir-se-á de todas as peças, podendo escolher qualquer uma delas, ao acaso, e pedindo: "Dê-me um cilindro mais grosso que este"; "um mais fino" [...].

Com o segundo encaixe sólido, deve-se proceder analogamente: aqui, a mestra enfileirará todos os cilindros que têm uma base suficientemente larga para se manterem de pé, e dirá apontando-os e confrontando-os: "Este é o mais *alto*"; "é o mais *baixo*"; em seguida,

justapõe os extremos; gira-os sobre a base a fim de mostrar que são iguais em diâmetro. Dos cilindros extremos, passar-se-á aos do meio, conforme o exercício anterior.

Com o terceiro encaixe sólido, a mestra, depois de ter disposto os cilindros por ordem graduada, faz notar o que dissera anteriormente: "Este é o *maior*"; "Este é o *menor*". Em seguida, põe um ao lado do outro, fazendo notar como são diferentes em sua altura e base. O processo é análogo ao dos exercícios precedentes, assim como ao do quarto.

Proceder-se-á da mesma maneira com os sistemas de prismas graduados, barras e cubos: os prismas são *grossos* e *finos* (na escada marrom), mas de comprimentos *iguais*; as barras são *longas* e *curtas* (nas barras vermelhas), mas de *espessura* igual; os cubos são *grandes* e *pequenos* (na torre rosa) e se diferenciam nas três dimensões.

As formas – Depois que a criança aprendeu a distinguir com precisão as formas de encaixes planos, a mestra começa as lições de nomenclatura com as duas formas opostas: o *quadrado* e o *círculo*, seguindo o mesmo método. Não ensinará todos os nomes relativos às figuras geométricas, mas somente alguns principais, como o quadrado, o círculo, o retângulo, o triângulo, o oval, fazendo notar especialmente que há *retângulos estreitos*, *retângulos longos* e outros *largos* e *curtos*, ao passo que os *quadrados* são iguais em todos os seus lados e não podem ser senão *grandes* ou *pequenos*. Isto é muito fácil de ser demonstrado por meio dos encaixes: com efeito, se se vira a peça quadrada, ela *sempre entrará* em seu encaixe; pelo contrário, o *retângulo* sobreposto em má posição não poderá ser colocado dentro do encaixe. A criança exercita-se com prazer com estes objetos; ela dispõe no encaixe um quadrado e uma série de retângulos tendo seu lado maior igual ao lado do quadrado, e o outro lado decrescendo gradualmente nas cinco peças consecutivas.

Procede-se igualmente para demonstrar a diferença entre o oval, a elipse e o círculo: o círculo entra, qualquer que seja o sentido em que é encaixado; a elipse não entra em sentido contrário, mas, posta em sentido longitudinal, entra se estiver virada. O oval, ao contrário, não só não entra, se atravessado, mas nem mesmo

em posição virada. Será necessário principiar a encaixá-lo ajustando sua curva mais larga à parte mais larga do encaixe, e a *curva estreita* ao lado estreito. Os círculos *grandes* e *pequenos* entram em qualquer sentido. Aconselho a, somente mais tarde, salientar as diferenças entre ovais e elipses, e, assim mesmo, não a todas as crianças: somente aquelas que parecem interessar-se particularmente pelas formas, seja pela frequência da sua escolha, seja pelas perguntas que formulam sobre elas; seria preferível que estas diferenças fossem percebidas espontaneamente pelas outras crianças, mais tarde, nas classes elementares.

O guia da criança

O trabalho da nova mestra é o de um guia. Ela guia ensinando o manuseio do material, a procura de palavras exatas, orientando cada trabalho; guia ao impedir qualquer desperdício de energia ou, eventualmente, reestabelecendo o equilíbrio.

Verdadeiro guia no caminho da vida, ela não instiga nem estanca; satisfaz-se com sua tarefa ao indicar a esse valioso peregrino, que é a criança, o caminho certo e seguro.

Para ser um guia seguro e prático, será necessário exercitar-se muito. Tendo compreendido que os períodos de iniciação e intervenção são diferentes, fica por vezes indecisa sobre o grau de maturidade da criança e sobre a oportunidade de passar de um período a outro. Às vezes, espera demasiadamente que a criança se exercite por si mesma em distinguir as diferenças, antes de intervir ensinando-lhe a nomenclatura.

Certa vez, deparei-me com uma criança de cinco anos que sabia compor todas as palavras, conhecia muito bem o alfabeto (que havia aprendido em quinze dias); já sabia escrever na lousa. Seus desenhos livres provavam que ela era não somente uma observadora mas que, por *intuição*, conhecia a perspectiva, pela maneira com que havia desenhado uma casa e uma mesa. Para o exercício do sentido cromático, misturava as sete graduações das noves cores por nós adotadas, isto é, misturava sessenta e três tabletes, recobertos, cada um deles, com seda de uma cor ou de tons diferentes; separava rapidamente todos os grupos e depois dispunha os

objetos por graduação, enchendo uma mesa pela sua justaposição: sua obra parecia um tapete em cores descendentes. Realizei com ela a seguinte experiência: mostrei-lhe junto à janela, em plena luz, um tablete colorido, pedindo-lhe que observasse bem para, depois, lembrar-se dele; em seguida, mandei-a para sua mesinha onde estavam espalhados todos os outros tabletes, a fim de que escolhesse o que lhe parecesse idêntico ao que lhe havia anteriormente mostrado. Não raro, cometia pequenos erros: por vezes, escolhia cor idêntica; outras, uma cor parecida; raramente um tom muito distante do modelo apresentado. Aquela criança era, pois, dotada de um poder de discriminação e de uma memória de cores verdadeiramente extraordinária. Como quase todas as outras, era apaixonada pelos exercícios do sentido cromático.

Perguntei-lhe o nome da cor branca, hesitou longamente. Só depois de alguns segundos é que, entre dúvidas, respondeu: *branca*. Uma criança assim inteligente bem poderia já ter aprendido, em família, o nome desta cor, sem que fosse necessário para isso, uma especial intervenção da mestra.

A mestra explicou-me que, ante a grande dificuldade desta criança em reter os nomes das cores, tinha-se limitado a deixar o seu exercício sensorial desenvolver-se sozinho.

Pensava que ainda não chegara a hora de intervir. Certamente, a educação desta criança estava um pouco desordenada e sua direção excessivamente livre. Se bem que seja louvável fundamentar as ideias sobre a educação sensorial, contudo é conveniente associar, no momento oportuno, a *linguagem às percepções*.

A mestra há de evitar o supérfluo, mas não deverá esquecer o necessário.

A presença do supérfluo e a ausência do necessário, são dois erros principais; a linha de demarcação entre esses dois extremos indica o nível da perfeição. O fim a atingir é estabelecer com ordem a atividade espontânea da criança.

Nenhum mestre poderá fornecer à criança a agilidade que ela deverá conquistar mediante a ginástica: é a própria criança que deverá fazer essa conquista.

Olhemos para o método empregado por um professor de piano: ele ensina a posição do corpo a seu discípulo, ministra-lhe noções

sobre as notas musicais, demonstra-lhe a correspondência entre a nota escrita e a que ele toca no piano, a posição dos dedos e etc. Depois, deixa-o se exercitar.

O pianista, então, terá que formar-se *por si mesmo*; tanto maior será seu sucesso quanto mais suas tendências naturais o forçarem a *insistir* nos exercícios. Todavia, o pianista não se poderá formar *exclusivamente pelos exercícios,* mas precisará ainda da *direção do professor.*

Frequentemente, é difícil impedir uma intervenção da mestra quando a criança fica por muito tempo embaraçada em algum erro, fazendo repetidos esforços para se corrigir. A mestra se compadece e intervém, movida por um irresistível desejo de ajudar. Mas, quando se chega a *sustar* uma intervenção e, em seu lugar, dá-se tão-somente uma palavrinha de encorajamento, bem depressa o pequeno aluno demonstra, por seu semblante risonho, a alegria de ter vencido um obstáculo.

As crianças normais *repetem* esses exercícios um grande número de vezes, variando, como é natural, de indivíduo a indivíduo. Alguns se cansam após cinco ou seis repetições; outros, porém, deslocam e recolocam mais de *vinte vezes* as peças sem jamais manifestar desinteresse pelo exercício. Depois de ter visto uma pequena de quatro anos executar, sem interrupção, dezesseis exercícios, mandei a classe inteira cantar um hino, pensando, assim, distrair a sua atenção. Mas ela continuou imperturbável, retirando, misturando e recolocando os cilindros em seus lugares.

Uma mestra inteligente poderá fazer interessantes estudos de psicologia individual e, até certo ponto, medir o tempo de resistência da atenção das crianças aos diversos estímulos.

Efetivamente, quando a criança se educa por si mesma, e o controle e a correção do erro acham-se implícitos no próprio material, nada mais resta à mestra que *observar.*

Ela ensina *pouco*, mas observa *muito*. Além do mais, sua função consiste em *dirigir* as atividades psíquicas das crianças bem como o seu desenvolvimento fisiológico. Por isso troquei o nome da mestra pelo de *diretora*.

Este nome, inicialmente, fazia-me sorrir porque todos perguntavam *quem* deveria ser dirigido por esta mestra que não tinha

subordinados e deveria deixar em *liberdade* seus pequenos alunos. Contudo, esta sua *direção* é bem mais profunda e mais importante que aquela comumente significada por essa palavra, porque esta mestra dirige *a vida e as almas*.

As mestras devem saber claramente que seu dever é *guiar*, e que o exercício *individual* deverá ser, sempre, o trabalho da criança.

Somente depois de ter estabelecido esses princípios é que elas se julgarão aptas a aplicar racionalmente um *método* destinado a *guiar* a educação espontânea da criança e de lhe comunicar as noções necessárias. É na ocasião e na modalidade da intervenção que reside a *arte pessoal* da educadora.

Observações sobre os preconceitos

O dever de nossas mestras é bem mais simples que o das outras educadoras. O "necessário" é indicado, ao mesmo tempo que se lhe ensina a evitar o "supérfluo", que entrava o progresso das crianças. Em poucas palavras: é-lhes dado um *limite*.

As concepções arcaicas e os velhos preconceitos originam desperdícios de atenção e de energia para muitos educadores.

Todos se referem aos "degraus de dificuldade" que o aluno há de subir e do "repouso necessário à criança".

Os preconceitos sobre a *facilidade* e sobre a *dificuldade* dos conhecimentos constituem um dos tantos cuidados de que livramos nossas mestras. A *facilidade* e a *dificuldade* das coisas não podem ser julgadas senão à luz de uma experiência direta.

Muitas professoras pensam que ensinando, por exemplo, as formas geométricas, ensina-se também a *geometria*, e que tal estudo é prematuro em classes infantis. Outras observam que, para apresentar as formas geométricas, conviria servir-se de *sólidos* antes que de figuras planas.

Algumas palavras se fazem necessárias, a fim de combater esses preconceitos. Observar uma forma geométrica não é analisá-la. Ora, é com a análise que as dificuldades começam. Se se falasse às crianças, por exemplo, sobre lados e ângulos, explicando os seus respectivos conceitos, entrar-se-ia realmente no domínio da geometria, o que, certamente seria prematuro para a primeira infância.

Mas a *observação da forma* pode ser adaptada aos pequenos: o plano da mesa ante a qual a criança se assenta para tomar sua sopa é, sem dúvida, um retângulo; o prato que contém alimentos é um círculo – e cremos que há meninos *suficientemente* maduros para observar a mesa e o prato.

As peças dos encaixes que apresentamos chamam a atenção pela sua *forma*. Quanto ao nome, que vem em seguida, é análogo aos outros nomes da nomenclatura. Por que julgaríamos prematuro ensinar às crianças as palavras *círculo, quadrado, oval,* quando, em casa, elas ouvem dizer a palavra *redondo* aplicada a um *prato*? Não constitui tal omissão uma afronta à inteligência da criança? Certamente terá ouvido dizer, em casa, que a mesa é *quadrada*, que a mesinha é *oval*, etc.; e estas palavras, de uso quotidiano, ficarão *confusas* em seu espírito e em sua linguagem, se não intervier uma ajuda semelhante àquela que proclamamos para o ensino das formas.

Convém lembrar-nos de que, constantemente, a criança, entregue a si mesma, *faz um esforço* para compreender a linguagem dos adultos bem como as coisas em meio às quais vive, ao passo que um ensinamento oportuno, um método racional *preveniriam* esse esforço; consequentemente, a criança não teria tanta *fadiga*, antes um repouso, a *satisfação* de seu desejo.

Sobre este ponto existe ainda um preconceito: pensa-se comumente que a criança, deixada a si mesma, repousa completamente seu espírito: se assim fosse, ela ficaria indiferente ao resto do mundo. Mas, pelo contrário, vemo-la adquirir espontaneamente noções e linguagem. É como um viajante que observa em redor de si as *coisas novas* que se apresentam e procura entender a língua desconhecida que se fala à sua volta. Tem, pois, que fazer *grandes esforços espontâneos* para compreender e imitar. O ensinamento que se ministra aos pequenos visa precisamente atenuar seus esforços, transformando sua conquista em alegria. Nós somos como que os "*ciceroni*" desses peregrinos: eles estão fazendo sua entrada na vida do pensamento humano, e nós os ajudamos a não desperdiçar forças e tempo em tentativas inúteis.

Outro preconceito, ao qual aludíamos antes, é o de que seria melhor apresentar à criança *sólidos* geométricos em vez de planos (esfera, cubo, prisma, etc.).

Deixemos de lado o ponto de vista fisiológico, que demonstrava ser a visão dos sólidos mais complexa que a dos planos, e fixemo-nos sobre o aspecto mais pedagógico da vida prática.

Os objetos que se apresentam à vista, em maior número no meio exterior, são comparáveis aos nossos encaixes planos: as portas, o enquadramento de uma janela, o esquadro formado por uma lousa, a superfície plana de uma mesa; são objetos *sólidos*, mas com a predominância de duas dimensões de determinam a forma do plano; e nós dizemos que esta janela é retangular, que esta cornija é oval, que esta mesinha é quadrada.

Sólidos determinados pela forma de seu plano predominante são, pois, verdadeiramente, e quase que unicamente, os que se apresentam à nossa vista; sólidos esses, aliás, representados por nossos encaixes planos.

A criança reconhecerá *muito frequentemente* as formas assim aprendidas, mas reconhecerá mais raramente as formas dos sólidos geométricos.

Que o pé de um banquinho seja um prisma ou um cone truncado, ou um cilindro alongado, só mais tarde será percebido pela criança. Inicialmente, saberá que o plano da mesa sobre a qual ela deposita os objetos é retangular. Faremos em seguida da forma em prisma ou em cubo de um armário, de uma casa. Com efeito, as puras formas geométricas sólidas não existem nos objetos exteriores, mas somente *combinações de formas*, daí a dificuldade enorme para determinar, num golpe de vista, a forma complicada de um armário: será necessário que a criança reconheça nele uma *analogia* de forma, não uma *identidade*.

Pelo contrário, ela reconhecerá perfeitamente as formas *geométricas* representadas pelas janelas, portas, pelas faces de objetos domésticos e quadros que adornam a parede, as próprias paredes, o soalho, etc.

É o conhecimento das formas apresentadas nos encaixes planos que será para ela uma espécie de *chave* mágica para a interpretação de todo o ambiente exterior e que poderá oferecer-lhe a reconfortante ilusão de conhecer os segredos do mundo.

Um dia, levei comigo, para um passeio em Roma, um aluno das escolas elementares que estudava desenho geométrico e conhecia

as figuras geométricas planas. Paramos num terraço do qual se podia ver uma extensa praça e o panorama da cidade. Disse-lhe eu: "Veja todas essas obras dos homens: é um amontoado de figuras geométricas"; com efeito, os retângulos, as elipses, os triângulos, os semicírculos perfuravam e ornavam de modos diversos as fachadas retangulares dos edifícios. Esta uniformidade, numa extensão tão grande, parecia provar a *limitação* da inteligência humana, ao passo que, num pequeno jardim vizinho, as ervas e as flores demonstravam a variedade infinita das formas da natureza.

A criança jamais fizera observações assim: havia estudado os ângulos, os lados, as construções de figuras geométricas lineares, sem pensar em outra coisa; apenas experimentava tédio por ser obrigada a um trabalho tão árido. Inicialmente, riu da ideia de que o homem amontoa figuras geométricas numa cidade; depois, pareceu reconsiderá-la, contemplando longamente a cidade. Pela expressão do seu rosto, percebi que refletia sobre o que fora dito.

A direita de uma ponte, os andaimes e colunas de uma usina em construção apresentava seus múltiplos retângulos. "Como eles sofrem!", disse ele, referindo-se aos trabalhadores. Dirigimo-nos depois para um pequeno jardim onde ficamos silenciosos contemplando as ervas que ai brotavam espontaneamente. "Como é belo!", disse ele ainda; mas este "belo" correspondia a um movimento interior de sua alma.

Pensei, então, que, na observação das formas geométricas, dos encaixes planos e das plantas cultivadas pelas crianças – e que elas vêm crescer sob seus olhos –, encerravam-se mananciais preciosos para sua educação espiritual.

Outras preocupações das mestras não afeitas aos nossos métodos é a de dilatar os conhecimentos das crianças com contínuas aplicações ao meio, ou com "generalizações". Ora, o fato de querer "fazê-las ver tudo", "refletir sobre tudo", é um trabalho ansioso; além disso, é um extintor das energias infantis, um verdadeiro dissipador de tudo aquilo que poderia despertar nelas algum "interesse".

Trata-se daquela parte espiritual da fatal intervenção do adulto que pretende substituir a criança. Assim procedendo, ele traz um seríssimo obstáculo ao natural desenvolvimento natural da criança. As belezas descobertas espontaneamente pela criança no mundo

exterior que a rodeia, e que deveria, por isso mesmo, trazer-lhe profunda satisfação, só lhe poderão causar o enfado de uma inércia mental causada pela intrometida instrução do adulto que as desfolha.

As mestras que seguem nosso método não se preocupem com essas "aplicações"; não deverão temer que a criança, como muitos insinuam, fique miseravelmente atrasada servindo-se do material delimitado que nós lhe propomos, devendo, dizem, substituir nosso material pela variedade das coisas oferecidas pela natureza, pelo meio mais vasto da escola ou da casa.

É bem certo que, se ao exercitar-se com o material sensorial, a criança aumentou a sua capacidade de distinguir as coisas; se tornou seu espírito mais aberto a uma crescente atividade de trabalho, ter-se-á tornado também uma observadora mais perfeita e mais inteligente. E elas que, anteriormente, pareciam só interessadas pelo menos, são-no agora pelo mais.

Eis o que devemos esperar das crianças normais: uma espontânea pesquisa do ambiente exterior, ou, como costumo dizer, uma *exploração voluntária* do ambiente. As crianças encontram uma *alegria* a cada *nova* descoberta: desenvolve-se em seu íntimo um sentimento de dignidade e de satisfação que as encoraja indefinidamente a *procurar,* ao redor de si, sensações novas, o que as torna espontaneamente *observadoras*.

A mestra deverá *vigiar* com um cuidado sempre maior a criança cujo espírito atinge tal generalização de ideias. Assim, num dia em que um dos nosso pequeninos de quatro anos corria por um terraço, parou, de repente, exclamando: "Oh! [...] como o céu está azul!" e ficou imóvel, contemplando longamente o firmamento.

Numa outra oportunidade, entrando numa *Casa dei Bambini*, cinco ou seis pequerruchos vieram em minha direção, acariciando silenciosamente minhas mãos e meu vestido; depois, começaram a dizer: "É macio"; "É de veludo"; então, muitas outras crianças vieram até mim e, com igual sinceridade, repetiram as mesmas palavras, tocando-me o vestido. A mestra quis intervir para livrar-me; fiz-lhe sinal que não, e fiquei imóvel e silenciosa, admirando aquela atividade espontânea. Nosso maior triunfo será sempre *obter o progresso espontâneo das crianças*.

Assim, uma criança que se exercitava em encher, com lápis de cor, figuras lineares, pegou um lápis vermelho para colorir uma árvore; a mestra quis intervir: "Parece-lhe que as árvores são de cor vermelha?". Eu a impedi e deixei que a criança colorisse sua árvore de vermelho. Esse desenho tinha, para nós, o seu valor. Revelava que o ambiente não tinha sido observado com exatidão. Mas, a mesma criança prosseguia, em classe, *os exercícios do senso cromático*. Como ia ao jardim com suas colegas, podia observar a cor dos troncos das árvores; e o exercício sensorial, tendo despertado sua atenção sobre as cores de seu meio, favoreceu-lhe a oportunidade de perceber que o tronco das árvores não era vermelho. Muniu-se logo depois de um lápis marrom para colorir o tronco; desenhou depois os ramos e as folhas em verde. Finalmente, coloriu os ramos em marrom, usando a cor verde unicamente para as folhas.

Obtivemos, portanto, uma prova do progresso intelectual da criança.

Não se formam observadores com dizer apenas: "*observa*", mas sim, dando o meio para observar; e este meio é a educação dos sentidos. Uma vez estabelecida a relação entre a criança e o seu meio, o progresso acha-se assegurado: os sentidos, aperfeiçoados, ajudam a observar melhor, e o meio, com suas variedades que retém a atenção, aperfeiçoa a educação sensorial. Pelo contrário, será infrutífero divorciar a educação sensorial do conhecimento das qualidades dos corpos. Assim, quando a mestra ensina, pelos métodos antiquados, o nome, por exemplo, das cores, ela proporciona um conhecimento sobre uma *qualidade* determinada, mas não *educou* o interesse pela cor. A criança conhecerá as cores, esquecendo-as uma a uma, e ficará completamente dentro dos limites das lições recebidas da mestra. Quando a mestra, sempre segundo o método antigo, tiver, em seguida, provocado a generalização da ideia, dizendo "de que cor é esta flor? Este tecido?" etc., a atenção da criança será menos viva, aprisionada pelos exemplos anteriormente propostos pela educadora.

Se compararmos a criança a um relógio ou a um mecanismo qualquer, podemos dizer que o método antigo consiste em empurrar com a unha de um dedo um dos dentes de uma roda que está parada; o giro da roda corresponderá exatamente à força motriz

aplicada pela unha; a cultura, analogamente, fica como que limitada à pressão do mestre sobre a criança. O método novo é, pelo contrário, semelhante ao *impulso* que impele o mecanismo inteiro num movimento espontâneo, movimento que se encontra em relação direta com a máquina, e não com a obra daquele que deu o impulso. O desenvolvimento *psíquico espontâneo* da criança continua indefinidamente; permanece em relação direta com o potencial psíquico da própria criança e não com a obra do mestre.

O movimento – ou a *atividade psíquica espontânea* – parte, em nosso caso, da educação dos sentidos, sendo mantido pela inteligência observadora. Assim, por exemplo, o cão de caça, que recebe sua habilidade da *acuidade especial* de seus sentidos e não da educação ministrada pelo seu dono. Porém, *com o exercício da caça*, o dono, apurando cada vez mais suas percepções sensoriais, incentiva o cão no prazer e, depois, à paixão da caça. Idêntico fenômeno se processa com um pianista: aperfeiçoando ao mesmo tempo o seu sentido musical e a agilidade de seus dedos, ama cada vez mais seu instrumento, tirando dele harmonias novas. O exercício, aperfeiçoando seu sentido musical e sua agilidade, lança-o num caminho de aperfeiçoamento cujos limites serão, unicamente, os mesmos de sua personalidade psíquica. Pelo contrário, um físico poderá conhecer todas as leis da harmonia que fazem parte de sua cultura científica, mas não poderá executar a mais simples composição musical. E sua cultura, ainda que vasta, será limitada pelos próprios limites de sua especialização – a acústica.

Nossos objetivos educativos para a primeira infância consistem em ajudar o desenvolvimento, e não ministrar *cultura*. Eis porque, depois de apresentado à criança o material destinado a provocar o desenvolvimento de seus sentidos, devemos esperar, nela, o aparecimento da atividade observadora.

A pedra de toque

A observação

Ficamos muitas vezes estupefatos por ver crianças não somente observando espontaneamente o seu ambiente, percebendo coisas que antes não distinguiam, como também fazendo comparações com aquelas outras guardadas na memória. Alguns de seus raciocínios revelam um acúmulo de observações, uma espécie de "pedra de toque" que nós não possuímos. Elas confrontam as coisas exteriores com as imagens que estão fixadas em seu espírito, externando apreciações de surpreendente exatidão. Em Barcelona, certo dia, um operário entrou numa classe, trazendo um vidro para pôr na janela. Uma criança de cinco anos exclamou: "Esse vidro não serve; é muito pequeno". Foi somente experimentando-o que o operário verificou que, realmente, houvera engano de um centímetro na medida.

Duas crianças de cinco e seis anos discutiam numa *Casa dei Bambini* de Berlim: "Você acha que do chão até o teto há 3 metros de altura? – Não, deve haver 3 metros e 25 centímetros". Efetivamente, a altura era um pouco superior a 3 metros.

Uma pequerrucha de cinco anos, vendo entrar uma visita, disse-lhe: "A cor do vestido da senhora é exatamente igual à de uma flor que está lá embaixo". A senhora foi ao local indicado e lá encontrou uma flor de cuja espécie não havia nenhum exemplar no cômodo em que antes estivera; confrontando a cor da flor com a cor do seu vestido, constatou, com surpresa, que ambas eram idênticas. Evidentemente, aquela senhora poderia, no máximo, reconhecer a identidade de cores entre os dois objetos juntos, mas

a garotinha possuía algo mais: uma aquisição interior à qual poderia recorrer, aqui mediante a flor, lá mediante um tecido, assim como nós fixamos certa unidade de medida que nos permite julgar e estabelecer relações entre coisas mensuráveis: uma verdadeira pedra de toque.

Pode-se considerar esta *pedra de toque*, que possibilita tão admiráveis revelações entre as crianças e que as eleva sobre um *plano* não raro inacessível a nós, como um fenômeno desconhecido até o momento. Parece que certas aquisições psíquicas só são possíveis em certas idades, e que, passadas estas, não voltam mais. A possibilidade de as crianças se lembrarem e reproduzirem os sons da linguagem e aprender-lhes as palavras, é uma prova suficiente.

A idade em que a linguagem se agrava de maneira indelével é "o período" em que a natureza depositou uma "sensibilidade extraordinária", destinada a fixar os vocábulos e os acentos. Não se pode retroceder no caminho da vida; e o que o espírito recebeu e adquiriu durante um período sensível, torna-se uma aquisição definitiva que não será possível recuperar em nenhuma outra época. Assim, a aquisição primitiva das imagens sensoriais e a fixação dos movimentos se processam nos períodos da infância que, passados infrutiferamente, não poderão ser recuperados.

Ao meditarmos atentamente sobre tais fatos, percebemos variações ínfimas que sempre mais e mais os confirmam. Uma criança de três anos é capaz de repetir quarenta vezes em seguida um exercício (por exemplo, o dos encaixes sólidos), ao passo que uma criança de seis anos não pode repeti-lo mais de cinco ou seis vezes em seguida. Pelo contrário, a criança de sei anos é capaz de exercícios superiores àqueles de que é capaz outra de três anos, exercícios esses que, por sua vez, um pequerrucho não só não poderá realizar como também lhe parecerão totalmente estranhos.

A observação se repete no plano moral. O período vivamente formativo da primeira infância é também aquele em que se pode estabelecer uma espécie de *obediência perfeita*; é esta forma de obediência que alguns quiseram qualificar de "imitação". Quando se aprofunda este fenômeno, e quando as circunstâncias ambientais são favoráveis ao desenvolvimento da criança e, por conseguinte, às suas expressões mais profundas, percebe-se nela a possibilidade de uma admirável adaptação aos seres que a rodeiam

– é esta adaptação que nós devemos procurar estabelecer sobre uma base de "amor". Mais tarde, exceto em casos de uma elevada perfeição moral, de origem sobrenatural, não se encontrará mais esta *forma* de obediência, mas apenas uma "adesão racional" ou uma "submissão forçada".

Nota-se o mesmo fenômeno, com extraordinária evidência, no desenvolvimento do sentido religioso. A criança tem uma tendência que não se poderia qualificar melhor do que "período sensível" da alma. Durante esse período, ela tem intuições e ímpetos de religiosidade. Quem não teve ainda a ocasião de observar uma criança completamente livre para exprimir a necessidade de sua vida interior ficará surpreso ao constatar esse fato. Inicialmente, pensou-se que estas crianças fossem excepcionalmente dotadas de intuições sobrenaturais, quando é impossível ministrar racionalmente esta "educação religiosa"; mais tarde, na chamada idade da razão, o menino ou menina poderá compreender e aprofundar com a inteligência iluminada pela fé.

O "período sensível" é uma base para aquisições maravilhosas que mais tarde o homem não mais poderá efetuar.

A ordem mental

A mente de uma criança certamente não está vazia de conhecimentos nem de ideias quando se inicia a educação dos seus sentidos; mas as imagens mantêm-se confusas, "à beira do abismo". O caos de uma alma não necessita de coisas novas, mas somente de que se ponha *ordem* naquelas que já lá existem. A criança começa a distinguir as propriedades dos objetos, a quantidade da qualidade; separa o que é forma do que é cor; distingue dimensões, segundo a sua predominância, em objetos compridos ou curtos, grossos e finos, grandes e pequenos. Separa-os em grupos, chamando-os pelo próprio nome: branco, verde, vermelho, azul, amarelo, violeta, preto, alaranjado, marrom, róseo. Distingue a cor em sua intensidade, denominando claro e escuro os seus extremos. O gosto é diferenciado do olfato, a beleza da feiura, os sons dos ruídos.

Como aprendeu a pôr "cada coisa em seu lugar" no mundo exterior, assim também pode chegar, graças à educação dos seus

sentidos, a estabelecer uma classificação fundamentada sobre essas imagens mentais. É a primeira manifestação da *ordem* do espírito que se forma: é o ponto de partida para que a vida psíquica se desenvolva, evitando os obstáculos.

A "conquista do mundo exterior", com suas imagens sensíveis, será doravante mais fácil e coordenada. A ordem que se começou a estabelecer preparou as condições de vida.

É assim que procederam aqueles homens que o mundo chamou de "iluminados". Começaram por distinguir as coisas, classificando-as em grupos; em seguida, inventaram nomes para especificá-las e constataram que o plano resultou muito bem. Então, uniram aquele conhecimento exato à linguagem científica.

Assim foi o começo de todas as ciências que estudam as coisas existentes.

Elevação

O silêncio – As abstrações materializadas

Nas escolas comuns, instituiu-se um estado de "ordem" médio, que jamais chegou a ser bem definido. Mas é este clima da classe que torna possível a preleção do mestre.

E como tal estado só pode ser obtido dentro de uma atmosfera de constrangimento, a classe tende sempre a sair desse estado médio de ordem e voltar à desordem, em que movimentos de todo o gênero – desconexos e sem finalidade – produzem barulho, agitação, e tornam a preleção difícil ou impraticável; o estado de ordem médio já ficou perturbado. Faz-se mister, então, um enérgico apelo ao "silêncio", designando-se, com essa palavra, precisamente esse estado médio de ordem.

E como essa "ordem média" é normal e "habitual", por vezes bastará uma simples advertência para ser obtida.

Para nós, a "ordem média" (que é bem diferente da anterior, pois resulta do trabalho individual dos alunos) é um ponto de partida para elevar-se a um *grau superior*: um grau ainda desconhecido. O silêncio é, pois, uma *conquista* positiva, que se obtém graças ao conhecimento e ao exercício.

A consciência deve ser conduzida a controlar o menor movimento em todos os seus detalhes, para obter aquela imobilidade absoluta que gera o silêncio: o silêncio, esta coisa impressionante, nova, que não tinha sido ainda valorizada. Nas outras escolas, a finalidade do apelo "ao silêncio" é permitir o prosseguimento da vida normal.

O silêncio de imobilidade suspende a vida normal, suspende o trabalho útil, não tem nenhum "fim prático". Toda a sua importância, todo o seu atrativo provém de que, deixando em suspenso a vida comum, eleva o indivíduo a um nível superior; não é a utilidade o que se procura, mas sim uma conquista.

Quando vemos pequerruchos de três ou quatro anos pedindo para "fazer o silêncio" ou que, convidados a fazê-lo, respondem com entusiasmo, temos a prova de que as crianças *gostam* dos prazeres superiores. Os que assistiram a algumas dessas cenas ficaram surpresos: a mestra, que queria escrever na lousa a palavra "silêncio", antes mesmo de terminá-la, sentia-se já envolta em um silêncio total, numa classe de quarenta ou cinquenta pequerruchos que, uns instantes antes, atarefavam-se com seus exercícios.

A vida motora fora suspensa como que por um contágio mágico, com entusiasmo.

Algumas crianças tinham "lido" as primeiras letras do vocábulo que a mestra estava a escrever na lousa e tinham compreendido a ordem: "silêncio". Cada uma suspendeu seus movimentos e o silêncio aos poucos dominou a sala toda; uma se associava à outra, intuitivamente. O silêncio chamava o silêncio, sem que tivesse sido necessária uma ordem em voz alta para impô-lo à classe.

Nas outras escolas, certo nível médio representa "o bom", um "bom" não definido, estudado, mas que se mantém por hábito e praxe nos meios escolares – e que é *necessário atingir*.

Em nossas escolas, parte-se de um bom grau médio, isto é, daquele grau obtido espontaneamente mediante um trabalho individual, elevando-se cada criança a um grau superior, com vistas à "perfeição".

É evidente que se não existisse na criança, "sob a forma de uma necessidade", uma tendência que torna possível essa elevação, esta jamais poderia ser alcançada.

Mas, visto existir essa tendência, e poder ser alcançada com êxito, os educadores hão de pressentir um novo imperativo que há de iluminar sua missão.

Com efeito, a criança vê os objetos em sua unidade, com seus múltiplos caracteres. A rosa com suas cores e perfumes; o vaso de mármore com sua forma e peso, e assim por diante. Eis porque uma lição à base de objetos reais revela-se uma boa lição.

Se, pois, considerarmos a "ordem média" não como fim a ser atingido, mas como o ponto de partida, podemos estar certos de que os pequerruchos observarão espontaneamente as "lições das coisas", bem melhor do que nós próprios poderíamos ensinar-lhes. Eles têm uma tendência vital a explorar. (Falamos, naturalmente, de crianças que gozam da liberdade de observar, seguindo os impulsos de seu instinto, e não daquelas que são afetadas por uma "inibição orgânica", isto é, pelo medo de agir por si sós).

A criança tanto esquadrinha o ambiente como presta atenção à linguagem. Com efeito, ela deve conhecer o mundo exterior; há de aprender a falar, impelida por um impetuoso instinto. Dizemos que se trata de um *período sensível* de sua vida, que a faz observar tanto as coisas ambientes quanto o som da voz humana.

Não pedem, pois, muitos comentários mas exigem tão-somente que não se lhes reprima o instinto de observação que a própria natureza lhes deu.

Se queremos ajudá-las, devemos elevar-nos a um grau superior. Cumpre dar-lhes *mais* do que elas seriam capazes de adquirir com suas próprias forças.

Urge dar-lhes uma filosofia das coisas.

Comecemos pela abstração: as ideias abstratas são concepções sintéticas do espírito tornadas independentes das coisas reais; elas fazem a abstração de certas qualidades comuns que não existem em si, mas sim nos objetos reais. O peso, por exemplo, é uma abstração, porque ele não existe em si, mas somente nos "objetos pesados".

Diz-se o mesmo das formas e das cores. Estas palavras designam, efetivamente, qualidades abstratas. São, consequentemente, sintéticas porque acumula, abstratamente, numa única ideia, uma qualidade difusa sobre uma infinidade de objetos reais.

As crianças que gostam de apalpar os objetos mais ainda do que de olhá-los, parecem ser as mais incapazes de fazer uma ideia abstrata. Ocorre agora uma sutil distinção: será a ausência de objetos que torna a abstração impraticável para as crianças, ou uma real incapacidade mental para interessar-se por essas sínteses que abarcam uma infinidade de coisas?

Se conseguíssemos "materializar" a ideia abstrata, apresentando-a sob uma forma adequada à criança, isto é, sob a forma de *objetos palpáveis*, seria o seu espírito capaz de apreciá-la e interessar-se profundamente por ela?

O material sensorial pode ser considerado, sob este ponto de vista, como uma "abstração materializada". Ele apresenta a "cor", a "dimensão", a "forma", o "odor", o "ruído", de um modo tangível e distinto, classificados em graduações que permitem observar-lhes e analisar-lhes a qualidade.

Quando a criança se encontra diante do material, empenha-se num trabalho concentrado, sério, que parece extraído do melhor de sua consciência. Dir-se-ia na verdade que as crianças se colocam em condições de atingir a mais elevada conquista de que seu espírito é capaz: o material revela à inteligência caminhos que, sem ele, seriam inacessíveis nessa idade.

Paralelo entre a educação de crianças normais e crianças com dificuldades especiais

Sabendo-se que este método de educação para crianças normais tem sua origem no que Itard e Séguin elaboraram para os excepcionais, se poderia objetar que é impossível dar um mesmo tratamento a estas duas categorias de crianças. Tanto mais quanto o que hoje se pretende é distinguir os níveis mentais com uma exatidão sempre crescente, e separar em diferentes categorias até mesmo as crianças normais. São ainda identificadas e tratadas de um modo aquelas crianças que, do ponto de vista da inteligência, são diversamente dotadas, como, por exemplo, as "supernormais".

Entretanto, julgo oportuno revelar a diferença, que nosso método evidencia tão claramente, entre crianças, "ricas de um espírito vital" e crianças que, sob este aspecto, não foram muito favorecidas. Os mesmos meios, empregados com umas e outras, provocam reações diferentes, servido para estabelecer um confronto sumamente ilustrativo.

A primeira diferença fundamental entre uma criança mentalmente inferior e uma outra criança normal, colocadas na presença do mesmo material, é que a criança com necessidades especiais não revela um interesse espontâneo: torna-se então necessário chamar continuamente sua atenção, suscitar-lhe o espírito de observação e exortá-la à ação.

Suponhamos que lhe apresentássemos inicialmente uma peça de encaixes sólidos. O exercício, como se sabe, consiste em tirar os cilindros de suas respectivas cavidades, colocá-los sobre a mesa, misturá-los e reintroduzi-los depois, cada um em seu lugar.

Para a criança apática e mentalmente deficiente, será necessário começar por exercícios que contenham os estímulos mais contrastantes, e mesmo assim, chega-se a estes exercícios só depois de ter passado por muitos outros precedentes.

Para as crianças normais, este é, pelo contrário, o *primeiro objeto* que lhe é apresentado; e, de todo o material sensorial, é o preferido dos meninos de dois anos e meio a três anos e meio de idade.

Quando, pelo contrário, este material é apresentado aos deficientes, é necessário reavivar continuamente sua atenção, incitando-os à observação, à confrontação. E, uma vez recolocados todos os cilindros em suas respectivas cavidades, eles param, e o jogo termina. Quando o deficiente se engana e a mestra o corrige ou impele-o a corrigir-se, geralmente ele permanece indiferente, mesmo quando reconhece seu erro.

Já a criança normal manifesta, espontaneamente, um vivíssimo interesse pelo jogo; corrige-se sozinha, e a própria correção a impele a intensificar sua atenção sobre as diferenças de dimensões e compará-las entre si.

Quando a criança normal se acha concentrada nesses exercícios, dispensa a intervenção de qualquer pessoa que a queira ajudar: quer ficar sozinha diante de seu problema. Entrega-se a uma atividade espontânea que ultrapassa uma simples constatação das diferenças e contém um máximo de valor. Assim, o material se revela como uma chave que põe a criança em relação consigo mesma e abre sua alma à expressão e à atividade.

A concentração sobre um exercício espontâneo repetido longamente indica a superioridade da criança normal.

Outra diferença reside na "distinção" entre aquilo de que a criança normal é capaz, face às coisas essenciais, e os meios secundários, que, frequentemente, servem para pô-las em relevo.

Já dissemos que o isolamento do sentido que se deseja exercitar faz parte da técnica da educação sensorial. Será bom, por exemplo, subtrair a criança às impressões visuais se ela tiver que exercitar-se em verificar diferenças táteis. Poder-se-á então ou escurecer o ambiente ou vendar-lhe os olhos. Em outros casos, é o silêncio que deverá ser provocado.

Todos esses recursos cooperam para ajudar a criança normal a concentrar-se sobre um estímulo isolado: eles aumentam seu interesse.

A criança com necessidades especiais, pelo contrário, é facilmente distraída precisamente por esses recursos acidentais. Ela se fixa neles, divergindo sua atenção daquilo que deveria ser o ponto essencial; se há obscuridade, facilmente adormece ou desperdiça energias em gestos desordenados. A venda dos olhos é o que atrai sua atenção, em lugar de ser o estímulo sensorial, e assim o exercício degenera num jogo inútil ou num desabafo de alegria desordenada.

Finalmente, é preciso notar que o que eu denominei "lição em três tempos" de Séguin, que consiste em associar, tão simples e claramente, a *palavra* à ideia adquirida, tem um excelente efeito, tanto sobre as crianças com necessidades especiais como sobre as crianças normais.

Isto comprova que a diferença entre a personalidade superior e a personalidade inferior atenua-se ou desaparece quando a criança em estado passivo, recebe a "lição" ativa da mestra que age em lugar dela.

A lição simples e psicologicamente perfeita, como a de Séguin, preenche seus objetivos em todas as *Case dei Bambini*.

Isto prova eloquentemente que as diferenças individuais se revelam e se intensificam só com o trabalho espontâneo e com a expressão não provocada, isto é, com as manifestações diretas dos impulsos interiores.

A associação do "nome" com a percepção sensorial, na lição de Séguin, conseguiu não só fixar esta associação no espírito do pequeno excepcional, como também reavivar suas energias perceptivas. Por esta lição, ele é ajudado a observar melhor o objeto, que parece, de agora em diante, duplamente apegado a ele: pela aparência e pelo nome.

A criança normal não tem necessidade desta ajuda para *observar*. Assim, sua "observação" precede à necessidade da lição. Ela recebe a lição com grande alegria, depois de ter já fixado as distinções sensoriais.

Desta forma, a lição do nome é clara e completa, e o trabalho espontâneo. A ideia é notada, tornando-se um fator de vida para o seu trabalho. E eis que logo vem o batismo: o nome, a consagração;

não nos fica desapercebida a alegria que a criança sente ao associar um nome à sua conquista sensorial.

Lembro-me de ter um dia ensinado a uma pequerrucha, que ainda não completara seus três anos de idade, o nome de três cores.

Fiz com que as crianças pusessem uma de suas mesinhas diante da janela e, sentando-me, ordenei à pequerrucha que se sentasse à minha direita numa cadeirinha igual à minha. Eu tinha sobre a mesa seis tabletes de cores semelhantes, aos pares, isto é, dois de cor vermelha, dois azuis e dois amarelos. Como primeiro tempo, coloquei ante a pequena um dos tabletes e pedi-lhe que me apontasse outro semelhante. Repeti o exercício para as três cores, fazendo-a colocá-los em colunas. Assim passei aos três tempos de Séguin: a pequerrucha aprendeu, naquele dia, o nome das três cores.

Ficara tão contente, que pôs-se a fitar-me longamente; depois, começou a saltitar. Vendo-a pular de alegria perto de mim, perguntei-lhe: "Sabe o nome das cores?"; e ela: "Sim". E assim continuou ainda a pular ao redor de mim, a fim de me ouvir repetir a mesma pergunta, e poder responder sempre com um alegre "sim".

A criança com necessidades especiais é ajudada, pelo contrário, a "compreender" o material, graças à lição; sua atenção é atraída com insistência sobre os diferentes contrastes e ele acaba por interessar-se e começa a trabalhar. Contudo, o objeto em si mesmo será um estímulo insuficiente para despertar sua atividade.

Paralelo entre a nossa pedagogia e a pedagogia experimental

Existe um paralelismo assaz interessante entre as pesquisas de Itard para a educação de crianças surdo-mudas e com necessidades especiais, e esta tentativa, aparecida muito mais tarde, de Fechner e Weber (e depois Wundt), de submeter a psicologia a pesquisas experimentais, por meio de instrumentos e mensurações.

Itard, contemporâneo da Revolução Francesa, orientado pelos seus estudos médicos de otorrinolaringologia, ensaiou uma educação sobre bases positivas. Procurava reativos que, excitando sistematicamente os sentidos, pudessem chamar a atenção e despertar a inteligência, como também a atividade motora. Daqui o valor de "estímulos" dos objetos imaginados por eles.

Mais tarde, Fechner, Weber e Wundt tentaram fundar uma psicologia sobre bases experimentais. Quiseram mensurar a sensibilidade existente em indivíduos normais com relação a um "*minimum*" de estímulos, e determinar, com exatidão matemática, os tempos de reações necessários a qualquer pessoa. Os objetos adquiriam maior ou menor importância em conformidade com as suas possiblidades de constituir mais ou menos diretamente uma "medida" (estesiometria).

As duas tentativas caminharam independentemente: a primeira, criando escolas de surdo-mudos e de deficientes mentais; a segunda, difundindo institutos de "estesiometria", em vista de uma ciência nova baseada em experiências.

Todavia, fundamentando a construção de seus instrumentos sobre as reações sensitivas do homem, esses pesquisadores chegaram à criação de objetos muito parecidos entre si, se bem que constituíssem, por um lado, um material de educação sensorial, e, por outro, um arsenal para as mensurações psicossensoriais.

Os objetivos dos dois processos são diferentes, se bem que suas bases construtoras sejam análogas.

Efetivamente, a estesiometria procura captar as mais ínfimas percepções no homem totalmente desenvolvido ou na criança desenvolvida até um nível correspondente à sua idade, mediante uma simples constatação.

A importância dessas constatações era demonstrar que os fenômenos psíquicos são suscetíveis de mensurações matemáticas. A maneira de perceber e reconhecer os estímulos é, pois, uma qualidade natural, não submissa aos conhecimentos, aos exercícios metódicos do espírito ou à cultura intelectual: ela não depende das diferenças psíquicas artificiais devidas à educação.

Perceber que um objeto é maior ou menor que outro, sentir se algo está em contato com nossa pele, etc., são constatações comuns a todos. As diferenças individuais são caracteres devidos à natureza que produz homens mais ou menos sensíveis, assim como produz também homens mais ou menos inteligentes, morenos ou louros. Estas apreciações foram, por conseguinte, consideradas como apreciações sobre o homem em seu desenvolvimento psíquico natural. A psicologia propôs-se, com efeito, determinar posteriormente os caracteres correspondentes ao nível psíquico,

segundo a idade e as diferentes personalidades (normais, infranormais, etc.).

O sistema de Itard se propunha, pelo contrário, a construir estímulos com contrastes fortes, a fim de chamar a atenção sensorial das crianças indiferentes ao meio e incapazes de auferir dele, naturalmente, conhecimentos precisos. Esses estímulos deviam conduzi-las, graças a exercícios repetidos, a perceber, pouco a pouco, contrastes menos chocantes e diferenças cada vez mais sutis. Neste último caso, não se trata de uma simples observação feita sobre o sujeito para constatar seu estado psíquico, mas de uma "ação modificadora" exercida sobre sua consciência para despertá-la, para reavivar suas relações com o meio, para harmonizar a consciência com a realidade exterior.

Esta ação modificadora que aumenta as possibilidades de discriminação é uma ação "educativa".

A educação dos sentidos afina a percepção das diferenças dos estímulos, por meio de exercícios repetidos.

Eis porque uma *educação sensorial* que geralmente não é apreciada, tem, entretanto, sua importância face ao desenvolvimento psíquico.

Assim, tenho visto adotar-se, frequentemente, como *testes mentais*, cubos de *vários tamanhos, postos a diferentes distâncias,* entre os quais a criança deverá identificar o *maior e o menor*; cronometra-se o tempo entre a ordem e a reação, e anota-se o erro.

Repito que, nestas experiências, esquece-se o fator educação, quero dizer: *educação sensorial.*

Nossas crianças têm também, para a educação sensorial, uma série de dez cubos de dimensões graduadas. O exercício consiste em dispor num tapete, sobre o chão, todos estes cubos, de uma cor rósea pálida, e, com eles, construir uma pequena *torre*, colocando o cubo maior na base e, sucessivamente, os outros, até o menor de todos. A criança deverá sempre começar escolhendo "o cubo maior". Este jogo distrai as crianças até mesmo de dois anos e meio. Construída a torre, destroem-na, tocando-lhe com os dedinhos e admirando aquelas formas pálidas caídas sobre o fundo escuro do tapete. Depois, recomeçam indefinidamente a construção.

Se colocarmos, diante desses *testes*, uma de minhas crianças de três ou quatro anos, e outra da primeira série elementar de seis ou sete anos, a minha terá, indubitavelmente, um tempo de reação mais curto: será ágil em escolher "o cubo maior", sem cometer erro.

Diga-se o mesmo com relação às provas do sentido cromático, do sentido tátil, etc.

Esta constatação vem contradizer a psicologia experimental baseada sobre os testes, porque a idade e o nível mental, que se julgavam absolutos, são variáveis em cada indivíduo.

Esta educação poderá, pois, interessar os próprios cultores da psicologia experimental que creem mensurar, por meio de reações instantâneas, o nível de desenvolvimento mental, considerando um simples detalhe como medida absoluta de todo o conjunto, assim como se mede o crescimento do corpo em suas idades sucessivas. O exercício sistemático dos sentidos subverteria todos esses meios, demonstrando que eles não atingiram um "absoluto" no crescimento psíquico.

Além disso, caso se queira tirar da psicologia experimental uma aplicação prática, como se tentou fazer para reformar os métodos educativos das escolas, o erro de princípio tornar-se-á ainda mais flagrante.

Se houver de surgir uma pedagogia científica, esta deverá ter por ponto de partida os "estímulos agentes modificadores", e não os "estímulos mensuradores".

Este critério constitui precisamente o início de minhas pesquisas, e pude estabelecer uma pedagogia experimental para crianças normais, revelando, ao mesmo tempo, caracteres psicológicos ainda desconhecidos em todas as crianças.

A psicologia de laboratório, introduzida na escola elementar, para reformá-la, não conseguiu, com seus reativos e seus testes, influenciar os métodos de educação.

Mas, como consequência lógica, chegou-se a entrever a possibilidade de modificar "os "exames", isto é, precisamente, as "provas" do aluno. Por algum tempo, os Estados Unidos da América do Norte pareceram bastante ousados ao pensar seriamente em substituir, por um ano, o exame científico das aptidões individuais

ao tradicional exame, isto é, à comprovação das coisas aprendidas. Assim, colocou-se no "fim dos estudos" aquele mesmo exame adotado nos institutos de orientação profissional para abrir aos homens o ingresso no mundo do trabalho.

Pelo contrário, os estudos de Itard tiveram uma ação imediata e prática no próprio âmago da educação. Conseguiu-se, assim, dar novamente um uso normal do sentido auditivo a crianças surdo-mudas, graças a exercícios de acuidade auditiva, que também lhes permitiram adquirir o uso da palavra.

A linguagem gráfica

Nossa concepção pedagógica, que consiste em "ajudar o desenvolvimento natural" da criança, deverá deter sua marcha ante as aquisições artificiais trazidas pela civilização? Referimo-nos ao aprendizado da escrita e da leitura. Trata-se de "ensinar" claramente o que não depende mais da própria natureza do homem.

Já é tempo de abordar o problema da cultura pela educação, e enfrentar, consequentemente, os esforços necessários, ainda que em detrimento dos impulsos naturais. Todos sabemos que a escrita e a leitura constituem, na escola, o primeiro esforço, o primeiro tormento de um ser humano necessitado de submeter a própria natureza aos imperativos da civilização.

Aqueles que se preocupam com as crianças pensarão ser mais acertado retardar o máximo possível uma tarefa tão penosa, acham que uma conquista tão difícil só seria admissível na idade de oito anos. Geralmente, começa-se a ensinar o alfabeto e a escrita às crianças de seis anos, e considera-se quase um erro colocar a primeira infância em contato com o alfabeto e a linguagem gráfica.

A linguagem gráfica, à semelhança de "uma segunda dentição", só é utilizável num período avançado do desenvolvimento: é a linguagem que permite exprimir o pensamento já organizado logicamente, e recolher ideias de pessoas ausentes. Enquanto a criança for incapaz, pela sua imaturidade, de utilizar tal linguagem, poderá ser dispensada do penoso trabalho de aprendê-la.

Entretanto, opinamos que a solução se encontra num estudo mais aprofundado do problema. Antes de tudo, seria necessário considerar os inúmeros erros, quanto aos métodos de escrita: este,

contudo, não é o momento de nos determos neles. Vamos analisar somente um exemplo: o do método, empregado por Séguin, para ensinar a escrita aos excepcionais. O estudo que considera a escrita em si, a análise de seus fatores, a separação desses em exercícios independentes, é suscetível de ser adaptado a idades diferentes. Este estudo poderá, pois, ser adotado em conformidade com as possiblidades naturais da criança. Para nós, encontramos nele o critério que nos instrui sobre essas possibilidades, e que será ilustrado mais adiante.

Métodos antigos para o ensino da leitura e da escrita

Por muito tempo se pensou que para aprender a escrever era indispensável saber fazer pauzinhos. Parecia *natural* que para escrever as letras do alfabeto, que são arredondadas, conviria principiar pelas hastes retas, munindo-as depois de tracinhos em ângulo agudo. A seguir, com toda a boa-fé, espantaram-se por ver quão difícil era para a criança tirar a dureza dos ângulos, para fazer as belas curvinhas do *O*; e, no entanto, quanto esforço, da nossa parte e da parte delas, para forçá-las a escrever com ângulos agudos!...

Despojemo-nos um momento de tais preconceitos. Será para nós um motivo de grande satisfação poder aliviar a humanidade de amanhã de todo *esforço* no aprendizado da escrita.

Será mesmo necessário começar pelos pauzinhos? Quem raciocina logicamente, contestará: não! A criança demonstra, pelo esforço bastante penoso que lhe custa este exercício, que o tracinho vertical não constitui a *dificuldade* menor a vencer.

Para dizer a verdade, é esse um dos exercícios mais difíceis de fazer. Somente um calígrafo poderia regularmente encher uma página de hastes, ao passo que, para a escrita que usamos, qualquer pessoa que saiba escrever mediocremente poderá fazê-lo em tempo igual, com uma escrita apresentável. Com efeito, a qualidade da linha reta é única, percorrendo a distância mais breve entre dois pontos; pelo contrário, todos os desvios, qualquer que seja a direção que tomem, formam uma linha que não é reta. Consequentemente, os infinitos desvios são mais fáceis do que aquela única, que

é a perfeição. Se pedirmos aos alunos para desenharem na lousa uma linha *reta*, sem nenhuma outra preocupação, cada um traçará uma linha longa, em direções diferentes, começando uns por um lado, outros por outro – pouco a pouco, bem ou mal, todas conseguirão realizar o trabalho. Se, em seguida, mandarmos desenhar uma linha reta em *determinada direção*, partindo de um ponto *determinado*, as habilidades primitivas irão diminuindo e será possível ver aparecer um sem-número de irregularidades, isto é, erros.

Quase todas as linhas serão longas, porque as crianças *terão tomado o devido impulso*.

Mas, habitualmente, pedimos que as linhas sejam curtas, com limites precisos: os erros multiplicar-se-ão mais ainda, porque foi inibido aquele impulso que ajudava a conservar a direção. Acrescentamos ainda que o instrumento com que se escreve deverá ser segurado de um modo determinado, e não à vontade de cada um.

Estes pauzinhos devem conduzir-nos, assim, ao primeiro ato da escrita propriamente dita que nós queremos que *as crianças façam*: mas esse gesto, que deve conservar o paralelismo entre os simples traços desenhados, constitui um trabalho árduo e difícil porque sem finalidade para as crianças que não compreendem o seu significado.

Havia notado que, nos cadernos de crianças com necessidades especiais que eu vira na França – Voisin fez também alusão a esse fenômeno – os pauzinhos terminavam, em quase todas as páginas, em forma de *C*, isto é, a criança deficiente, cuja atenção é menos persistente, exaure logo o seu primitivo esforço de imitação, e o movimento natural ia sendo gradualmente substituído por um movimento provocado. As crianças normais chegam a manter seu *esforço* até o fim da página, o que possibilita ao erro didático passar despercebido. Mas, se observarmos os desenhos espontâneos de crianças normais sobre a areia, jamais constataremos a presença de pequenas linhas retas, mas, sim, de longas linhas curvas, traçadas variadamente. Este fenômeno chamou a atenção de Séguin quando mandara traçar linhas horizontais, que logo descambavam em curvas; fenômeno este que ele atribuía à imitação da linha do horizonte.

E o *esforço* que acreditávamos ser *necessário* para aprender a escrita é um esforço artificial, devido não à escrita em si mesma, mas aos *métodos* que a ensinam.

Minhas primeiras experiências com crianças com necessidades especiais – Deixemos de lado todo dogmatismo. Renunciemos à convicção enraizada em nós da necessidade de iniciar a escrita com pequenos tracinhos, e suponhamos que nosso espírito esteja tão livre de preconceitos como a verdade que queremos descobrir.

Observemos um indivíduo que escreve, analisemos seus gestos, isto é, os mecanismos que surgem na execução da escrita.

Trata-se de um estudo *psicofisiológico* da escrita, isto é, de um exame do indivíduo que escreve, não propriamente da *escrita*; do *sujeito*, não do *objeto*. Até o momento sempre se organizou um *método* baseando-se no *objeto*, isto é, examinando a *escrita*.

Um método que parta do estudo do indivíduo, e não da escrita, será um método totalmente original.

Se tivesse pensado em dar um nome a este método de escrita, quando empreendi as pesquisas e experiências com crianças normais sem ainda conhecer-lhes os resultados, chamá-lo-ia, com efeito, *método psicológico*, em virtude do ponto de vista sob o qual foi inspirado. A experiência, contudo, ensejou-me uma surpresa e me sugeriu outro título: "método de escrita *espontânea*".

Quando professora de crianças com necessidades especiais, observei o seguinte: uma pequena excepcionais, de onze anos, cuja mão era dotada de habilidade e força normais, não conseguia aprender a costurar – sequer a dar os primeiros pontos; era-lhe impraticável o gesto de passar a agulha sucessivamente de cima para baixo do tecido.

Fiz com que esta menina se exercitasse com o método de tecelagem de Froëbel, levei-a novamente ao exercício da costura, e pude constatar com satisfação que ela já executava o ponto.

O movimento próprio da arte de coser tinha sido *preparado sem costura*: seria, pois, necessário encontrar um modo de *ensinar os movimentos antes mesmo de começarem a ser executados*. Poder-se-ia provocá-los e reduzi-los a mecanismo de repetição do exercício fora do trabalho direto para o qual se desejaria prepará-los: a criança se entregava a um trabalho, já pronta a executá-lo, sem ter sido ainda exercitada nele diretamente, assim, obtinha um êxito quase perfeito.

Então, pensei em adotar um sistema análogo com relação à *escrita*, admirando-me da simplicidade desta ideia, até me perguntava

como ainda não havia descoberto isso! Este sistema tinha sido inspirado pela observação da garotinha que não sabia coser.

Efetivamente, depois de ter feito as crianças tocarem os contornos geométricos dos encaixes planos, nada mais restava que fazê-las tocar com o dedo, do mesmo modo, *as letras do alfabeto*.

Providenciei, pois, para que fosse feito um belo alfabeto em letras cursivas, cujo corpo era da altura de 8 cm, em madeira envernizada, de uma espessura de meio centímetro (as consoantes em azul; as vogais em vermelho).

A este alfabeto, único exemplar, correspondiam muitas tabelas de papelão Bristol, em que estavam desenhadas as letras do alfabeto com igual cor e medida que as letras móveis, agrupadas segundo os contrastes e as analogias das formas.

A cada letra do alfabeto correspondia um quadro pintado em aquarela onde era reproduzida a letra cursiva, nas mesmas cores e dimensões; ao lado, bem menor, estava pintada a letra correspondente em grafia minúscula: em seguida, as figuras do quadro representavam ainda objetos cujo nome começava com a letra indicada; por exemplo, para o *M*, estava pintada a mão, para o *C*, a colher, etc. Estes quadros ajudavam a fixar o som da letra na memória.

Depois de ter feito as crianças *sobreporem* a letra móvel à letra correspondente desenhada nos cartões em que tinham sido agrupadas, fi-las *tocar no sentido da escrita cursiva* várias vezes seguidas. Estes exercícios multiplicaram-se ainda mais, com as letras simplesmente desenhadas nos cartões. Assim, as crianças chegavam a *fazer o movimento necessário para reproduzir os sinais gráficos sem escrever*. Subitamente, veio-me ao espírito uma ideia totalmente nova: para escrever, é necessário realizar *duas espécies diferentes de movimentos*. Um é aquele que reproduz a forma, e o outro aquele pelo qual se *maneja o instrumento*. Efetivamente, quando as crianças com necessidades especiais tinham se tornado hábeis em tocar todas as letras do alfabeto segundo a forma de cada uma, *não sabiam ainda como segurar o lápis*. Segurar e manejar com segurança um bastãozinho, é conseguir um *mecanismo muscular especial, independente do movimento da escrita*; esse mecanismo sobrevém ao mesmo tempo que os movimentos necessários para traçar as letras do alfabeto. É, pois, um mecanismo *único*, que deve existir simultaneamente na *memória*

motriz de cada sinal gráfico. Faltava o instrumento; tentei obtê-lo acrescentando ao tempo descrito os dois seguintes: tocar a letra, não mais somente com o índice da mão direita, como no primeiro tempo, mas com os dois dedos: o indicador e o médio. Finalmente, tocar as letras com um bastãozinho de madeira, segurado à maneira de uma caneta.

Fazia as crianças repetirem os mesmos movimentos com e sem o instrumento. Note-se que antes as crianças deveria seguir com o dedo a figura da letra indicada. Ora, esse dedo já estava *exercitado* em seguir os contornos das figuras geométricas. Mas este exercício nem sempre se revelou suficiente. Com efeito, quando, por exemplo, examinamos um desenho, não sabemos *perfeitamente seguir* a linha que, entretanto, estamos vendo, e sobre a qual devemos passar o lápis. Seria necessário que o desenho comportasse uma atração da ponta do lápis, como um imã que atrai o ferro; ou então que o lápis encontrasse um *guia mecânico* sobre o papel em que está passando, para seguir com exatidão o traço que, na realidade, não é sensível senão aos olhos. Os excepcionais nem sempre seguem exatamente o desenho com o dedo, ou com o bastãozinho: e o material não apresenta *nenhum controle* ao seu trabalho, mas tão-somente o controle insuficiente do *olhar* da criança. Pensei, pois, em dar uma garantia à exatidão do trabalho, ou, pelo menos, orientá-lo, preparando letras em baixo-relevo; nessas espécies de *sulcos*, poder-se-ia fazer deslizar o bastonete de madeira. Fiz um projeto, mas sua construção era demasiado custosa.

Sobre este método falei frequentemente a mestres de ensino elementar, sem que nenhum dentre eles auferisse a mínima ideia proveitosa, como o observou, estranhando o fato, o professor Ferreri.[29]

> Resumo das lições de didática da Dra. Montessori, em 1900: 'Leitura e escrita simultânea': neste momento, apresenta-se o cartão de vogais pintadas em vermelho; a criança vê a forma, em cores, das figuras irregulares.
>
> Apresentam-se-lhe as vogais vermelhas para sobrepô-las às letras do cartão. É convidada a tocar as vogais de madeira no

29. G. Ferrari, *Per l'insegnamento della scrittura* (*Sistema dela dott. M. Montessori*). Bollettino dell'Associazione Romana per la cura medico-pedagogica dei fanciulli anormal e deficiente poveri.

sentido da escrita e dizemos-lhe o nome: as vogais acham-se dispostas pela semelhança das formas:

o e a
i u

Depois, diz-se à criança, por exemplo: 'Procura-me o *o*! Coloque-o em seu lugar'. E em seguida: 'Que letra é esta?'. Aqui, ver-se-á que muitas crianças se enganam simplesmente com o olhar a letra; mas será fácil evitar o equívoco se elas a tocarem também (ver foto nº 12). Poder-se-ão fazer observações interessantes, relevando os diversos tipos de indivíduos: os visuais, os motores.

Faz-se, em seguida, a criança tocar na letra desenhada no cartão; inicialmente, só com o indicador, depois com o indicador e o médio, e, finalmente, com um bastonete de madeira segurado como se fosse uma caneta; é necessário que o traço sobre a letra seja feito no sentido da escrita.

As *consoantes* são desenhadas em azul e dispostas sobre diferentes cartões, segundo a analogia das formas; o alfabeto móvel é igualmente apresentado, em madeira azul, para ser sobreposto aos cartões, com foi feito para as vogais. Há outra série de cartões, igualmente anexada ao alfabeto, onde, ao lado da consoante equivalente à da madeira, acham-se pintadas uma ou duas figuras de objetos cujo nome começa pela letra desenhada. Antes da letra cursiva é igualmente pintada uma letra menor da mesma cor, em tipos de imprensa.

Nomeando as consoantes foneticamente, a mestra indica a letra, depois o cartão; ela pronuncia o nome dos objetos desenhados no cartão, relevando a primeira letra; por exemplo: p... *pêra*: 'Dê-me a consoante *p*... coloque-a em seu lugar: toque-a com o dedo, etc.' *É agora que se observarão os defeitos de linguagem da criança*.

Tocar as letras no sentido da escrita é começar a educação muscular que prepara a escrita. Uma de nossas pequenas, de tipo motor, instruída por este método, reproduziu com uma regularidade surpreendente todas as letras, à tinta, numa altura de 8 mm, bem antes de saber reconhecê-las; ela era igualmente esperta em trabalhos manuais.

> A criança que olha, reconhece e toca as letras no sentido da escrita, prepara-se simultaneamente para a leitura e para a escrita.
>
> Tocar as letras e olhá-las ao mesmo tempo é fixar mais rapidamente a imaginação, graças ao concurso de vários sentidos; os dois exercícios se separam em seguida: olhar (leitura); tocar (escrita). Segundo os tipos individuais, certas crianças aprendem primeiramente a leitura, outras a escrita.

Assim, pois, muitos anos antes, eu já havia iniciado meu método para a escrita e a leitura, nas suas linhas fundamentais. Foi com grande surpresa que notei, então, a *facilidade* com que, um belo dia, tendo posto um pedaço de giz na mão de um pequeno com necessidades especiais, ele escreveu, com firmeza, sobre a lousa, todas as letras do alfabeto, sendo a primeira vez que o fazia. E isto, muito mais depressa do que eu podia imaginar; outras crianças já escreviam com a pena todas as letras, com uma forma muito bonita, mas *não sabiam reconhecer nenhuma delas*. Com as crianças normais, o sentido muscular é muito desenvolvido desde a infância: em decorrência, a *escrita lhes é fácil*. O mesmo, porém, não se pode dizer da leitura, que comporta um longo trabalho de instrução, e que exige um desenvolvimento intelectual superior: trata-se de *interpretar os sinais, modular as inflexões* da voz para tornar claro o sentido da frase, e, tudo isto, mediante um trabalho puramente mental; na escrita, a criança traduz *materialmente* os sons em sinais, graças a seus dedos, e *move-se*, o que é sempre mais agradável para ela. A escrita se desenvolve *fácil e espontaneamente* na criança, de modo análogo ao desenvolvimento da *linguagem falada* que é, também ela, uma tradução motora de sons ouvidos. Pelo contrário, a leitura faz parte de uma cultura intelectual abstrata: é a interpretação de ideias emitidas por símbolos gráficos, que somente mais tarde serão adquiridos.

Primeiras experiências com crianças normais

Minhas primeiras experiências com crianças normais datam do início de novembro de 1907.

Tinha inaugurado uma *Casa dei Bambini*, em San Lorenzo, a 8 de janeiro, e outra a 7 de março, aplicando tão-somente os

exercícios de vida prática e da educação dos sentidos, até o fim de julho, época em que, com a chegada das férias, todos os cursos eram interrompidos. Como outras pessoas, eu também me achava enganada pelo preconceito de que somente mais tarde é que se deveria encetar o ensino da leitura e da escrita, aprendizado esse que deveria ser evitado até a idade dos seis anos. Mas, no decorrer desses poucos meses, as crianças pareciam perguntar que *conclusão* tirar desses exercícios que as haviam tão surpreendentemente desenvolvido. Já sabiam vestir-se, lavar-se; sabiam varrer o chão, espanar os móveis, pôr ordem nas salas, abrir e fechar as gavetas, girar as chaves na fechadura, recolocar harmoniosamente os vários objetos sobre a cômoda, regar as flores; sabiam observar, reconhecer os objetos apenas tocando-os; nem faltavam alguns que nos vinham pedir que os ensinássemos a ler e escrever. Ante nossa relutância, vimos como alguns deles voltaram à escola sabendo desenhar o *o* no quadro negro, como que lançando-nos um desafio. Além disso, algumas mães também vieram pedir-nos que ensinássemos seus filhinhos a ler e a escrever "porque", diziam elas, "aqui, eles se desenvolvem e aprendem tão facilmente as coisas que, se lhes ensinassem a leitura e a escrita, certo que logo as aprenderiam; e assim, teriam menos trabalho na escola elementar". Tal fé, demonstrada por estas mães, convictas de que seus pequerruchos *aprenderiam sem dificuldade* a ler e escrever sob nossa orientação, não deixou de me impressionar. E, lembrando-me dos resultados obtidos nas escolas para deficientes, decidi, em agosto, fazer uma experiência, logo que as aulas se abrissem, em setembro. Refleti melhor, porém, e resolvi retomar as matérias interrompidas, e iniciar a leitura e escrita somente em outubro, quando se abrem as escolas elementares, o que nos daria a oportunidade de começar esse aprendizado ao mesmo tempo que os curso elementares.

Assim, pois, no mês de setembro, pus-me à procura de uma pessoa que pudesse fabricar o material, mas não encontrei nenhum marceneiro que o quisesse fazer. Um professor me aconselho transferir a encomenda para Milão, o que me fez perder muito tempo. Inicialmente, quis que fosse fabricado um magnífico alfabeto em madeira pintada e envernizada, e em metal, como o dos excepcionais; em seguida, ter-me-ia contentado com essas letras de gesso, que se vêem nas vitrines das casas de comércio; mas não

as encontrei. Ninguém se prestou para este gênero de trabalho. Numa escola profissional, estive a ponto de obter letras cavadas em madeira (para tocá-las com um bastãozinho), mas a excessiva dificuldade da realização obrigou a suspensão desse trabalho.

Assim se passou todo o mês de outubro. Os pequenos da primeira série elementar, a esta altura, já tinham preenchido páginas e páginas de traços e os meus estavam ainda a esperar. Então, decidi, com as mestras, recortar folhas de papel com o formato de letras bem grandes, que uma delas deveria colorir de azul-claro. Para fazer com que as crianças *tocassem as letras*, recortei-as também em lixa, colocando-as depois sobre os cartões lisos; assim, fabriquei objetos muito semelhantes aos dos primeiros exercícios do sentido do tato.

Foi somente *depois* de ter fabricado esses simples objetos que me apercebi da grande superioridade do nosso alfabeto sobre o magnífico alfabeto dos excepcionais, atrás do qual havia corrido, em vão, durante dois meses; se fosse rica, certamente teria comprado um desses alfabetos do passado, muito belos, mas estéreis.

Sempre estamos à procura das coisas velhas, porque não conhecemos as novas; procuramos sempre a grandiosidade pretérita, sem reconhecer na humilde simplicidade das tentativas novas, o germe fecundo que o futuro desenvolverá.

Logo vi que um alfabeto de papel poderia ser *facilmente multiplicado* em inúmeros exemplares e, assim, ser manipulado por muitas crianças ao mesmo tempo; elas podem não somente reconhecer as letras, mas compor palavras. Com o alfabeto de lixa encontrara, pois, o tão desejado *guia* para os dedinhos que devem tocar a letra; não sendo a vista a única a reconhecê-la, o *tocá-la* ensinava diretamente o *movimento da escrita*, com um controle exato. No entusiasmo desta descoberta, pusemo-nos, as duas professoras e eu, à tarde, após as classes, a recortar uma grande quantidade de letras em papel simples, colocando umas sobre lixas e pintando outras de azul-claro; em seguida, espalhamo-las sobre as mesinhas a fim de, no dia seguinte, reencontrá-las todas secas. Enquanto estávamos com esses trabalhos, apresentou-se-me ao espírito um quadro interessante e claro, tão completo e tão simples, do *método*, que me pus a sorrir com a ideia de não ter pensado nisso mais cedo.

Eis as origens do método e do material que acabo de descrever.

Bastará notar ainda que, em dezembro seguinte, isto é, seis semanas mais tarde, quando as crianças das escolas elementares já estavam quase a esquecer as pequenas hastes e os ângulos que aprenderam com tanto esforço, preparando-se para as curvas do *o* e das outras vogais, dois dos nossos pequerruchos, de quatro anos, puseram-se a escrever sem correções e sem sujeiras, uma escrita que, mais tarde, foi julgada comparável à caligrafia de uma criança que cursa a terceira série elementar.

O mecanismo da escrita

Preparação indireta da escrita

A escrita é uma atividade complexa, que precisa ser analisada. Parte dela relaciona-se com o mecanismo motor, parte com o trabalho da inteligência.

No mecanismo motor é necessário ainda distinguir dois grupos: um destinado a manipular o instrumento da escrita, outro a desenhar a forma das letras. Estes dois grupos constituem o "mecanismo motor" da escrita que pode, além disso, ser substituído pela máquina; neste caso, porém, é um "mecanismo" de outro gênero, que deverá ser desenvolvido pela datilografia.

O fato de uma máquina permitir ao homem escrever esclarece bem a distinção entre a função mais elevada da inteligência, que emprega a linguagem gráfica para se exprimir, e o mecanismo graças ao qual se obtém a linguagem gráfica.

Estudemos os dois grupos de movimentos que acabamos de enunciar.

1. Inicialmente, aquele de quem depende a manipulação do instrumento: trata-se do modo de segurar a caneta ou o lápis, que devem ser mantidos por três dedos da mão e movimentados de cima para baixo, com aquela segurança que denominamos o "impulso" da escrita; é um movimento tão pessoal que cada um de nós, se bem que praticando o mesmo alfabeto, escreve segundo sua maneira toda particular, havendo, por isso, tantos estilos de escrita quantos indivíduos.

É muito difícil imitar perfeitamente a escrita de outra pessoa: essas diferenças infinitesimais são insondáveis em suas origens, mas é certo que elas se "fixam insensivelmente" em cada um de nós, sendo que o nosso próprio "mecanismo" é estável, e nos impede de variá-las, a ponto de poder tornar-se um sinal que permite reconhecer os traços mais indeléveis de nossa personalidade.

Como se fixa em nós a modulação da voz, o acento da pronúncia na língua materna? Tudo isso requer o mecanismo de uma força motriz, e constitui nossos próprios "caracteres funcionais", destinados a sobreviver a nossos traços físicos.

É a criança que, mediante seu próprio exercício, elabora e fixa os "mecanismos motores", obedecendo a um processo individual invisível – são os caracteres da sua personalidade. Nesta idade, os mecanismos motores encontram-se em seus "períodos sensíveis", acham-se preparados para obedecer às ordens ocultas da natureza.

A criança experimenta, em todo esforço motor, a satisfação profunda de corresponder a uma necessidade vital.

É necessário procurar em que idade os mecanismos da escrita se acham prontos para se estabelecer; e, então, eles serão executados "sem esforço", naturalmente, causando prazer e incrementando as energias vitais.

Não é isto, com certeza, o que se vê nas outras escolas; para provocar o mecanismo motor da escrita, exige-se daquela mãozinha, agora já tornada adulta porque fixou muitos dos seus movimentos, o esforço torturante, quase deformador, de "fazer uma marcha à ré" no caminho de sua evolução. A mão da criança de seis a sete anos perde, assim, seu precioso período de sensibilidade motora. Esta mãozinha delicada já ultrapassou o tempo em que se comprazia em coordenar seus movimentos: esse período no qual se "criava" a mão "funcional"; e ei-la "condenada" a um esforço penoso e antinatural!

Será necessário encontrar a mão infantil que ainda não tenha sido coordenada: a mão sorrateira de uma criancinha de quatro anos que "pega em tudo", à procura irresistível e inconsciente de suas coordenações definitivas.

Para ajudar a fixação da escrita é preciso, depois de ter analisado os vários movimentos que a compõe, procurar desenvolvê-los separadamente, independentemente da verdadeira escrita. É assim

que podemos fazer com que cada idade, com seus próprios recursos, colabore para a construção de um mecanismo tão complicado.

2. Vejamos agora o grupo de mecanismos que permitirá desenhar as formas do alfabeto. Nos exercícios sensoriais que se acompanham de cuidadosos "movimentos da mão", e que interessam a criança a ponto de fazê-la repetir indefinidamente os mesmos gestos, encontraremos o tempo psicológico e os meios exteriores adaptados à preparação dos mecanismos da escrita.

A mão que escreve – Se é possível segurar entre os dedos um instrumento de escrita (caneta, lápis, etc.), movimentá-lo de "um modo leve", e "traçar" sinais determinados, não basta, para segurar o instrumento, o concurso dos três dedos que o seguram, mas também da mão, que deve correr "levemente" sobre a superfície em que escreve.

Efetivamente, a primeira dificuldade, nas escolas comuns, não é tanto aquela de "segurar a caneta na mão" como a de manter a "mão leve"; o pequeno escolar faz o giz gemer sobre o quadro-negro, e a caneta sobre o papel. Frequentemente, quebra o giz porque apertou nervosamente o instrumento da escrita. O esforço consiste em combater esse peso insustentável de sua mãozinha.

De mais a mais, a mão cujos movimentos não são de todo coordenados, não pode executar sinais tão precisos como o são as letras do alfabeto. É necessário ser a mão já capaz de se dirigir com determinação: "mão firme", isto é, mão que obedeça à vontade.

Estas conquistas exigem prolongados exercícios, repetidos pacientemente, e que devem fazer parte do ensino da escrita, pois é a mão grosseira e inadaptada que há de ser educada "escrevendo" é também ela que constituirá o maior obstáculo ao progresso da escrita.

As crianças adquirem, em nossas *Casa dei Bambini*, mão bem-educada e hábil na arte de escrever.

Inconscientemente, ali se vão preparando para isto, ao tornar a mão cada vez mais flexível pelos exercícios sensoriais que, embora tenham fins próximos diversos, exigem uma repetição uniforme dos mesmos gestos.

Os três dedos que seguram o instrumento – Aos três anos, as crianças deslocam os cilindros dos encaixes sólidos segurando-os com três dedos, pela sua cabecinha superior, que tem quase que as mesmas dimensões de um lápis de escrever. Os três dedos fazem e refazem, um grande número de vezes, este exercício, que coordena os órgãos motores da escrita.

A mão leve – Eis um pequerrucho de três anos e meio que molhou a ponta dos seus dedos na água morna, ao qual se vendou os olhos e que orienta todas as suas energias para uma única finalidade: a de "manter sua mão erguida e leve", a fim de que seus dedos apenas toquem a superfície de um plano liso ou áspero. E este esforço por manter a mão leve é acompanhado de um aperfeiçoamento da "sensibilidade tátil" dos dedos, que deverão escrever um dia; é assim que o mais precioso instrumento da vontade humana se educa e afina durante o crescimento.

A mão firme – É uma habilidade anterior à de traçar um desenho; é a possibilidade de movimentar a mão de uma determinada maneira, dirigindo-a de um *modo exato*. Esta habilidade é uma propriedade genérica da mão. Dela depende a maior ou menor possibilidade de coordenar os movimentos.

E agora surge o exercício dos encaixes planos. Consiste em tocar, com exatidão os contornos das diversas peças geométricas e seus quadros, servindo-se como de guia, dos relevos, em madeira, que auxiliam a mão, ainda inexperiente, a manter-se dentro de determinados limites. Os olhos assim se habituam a ver e reconhecer as formas que a mão está para tocar.

Esta preparação, por mais longínqua e indireta que possa parecer, é uma preparação da mão para escrever; não é uma preparação da escrita, e os dois sistemas não devem ser confundidos.

Preparação direta da escrita

A escrita comporta um acúmulo de dificuldades que podem ser isoladas umas das outras, e ultrapassadas não só por exercícios diferentes, mas também nas diversas épocas da vida. Os exercícios relativos a cada fator devem, entretanto, ser independentes da escrita.

Com efeito, se a escrita é uma resultante de fatores vários, esses fatores não são mais *escrita* quando se acham separados. Tomemos um exemplo da química: o oxigênio e o hidrogênio, provenientes da análise da água, não são mais água, são outros corpos, dois gases, tendo cada um suas próprias características, podendo existir separadamente. Falando, pois, da análise de fatores, queremos dizer: separar os elementos que constituem a escrita em exercícios isolados, interessantes em si mesmos, e capazes de constituir motivos de atividades para as crianças.

Há, pois, uma diferença das análises destinadas a separar um todo em várias partes, consideradas cada uma como um detalhe incompleto do todo, e, por conseguinte, sem interesse (os bastonetes, as curvas, etc.). Nossa análise dos fatores vivifica, pelo contrário, cada um dos fatores, mediante um exercício independente. Há uma separação, bem como uma pesquisa na separação de elementos que existem por si mesmo, ou que são suscetíveis de se aplicar a exercícios que tenham um objetivo racional.

Primeiro fator: *o manejo de um instrumento da escrita*. *Desenho*. Quis aproveitar esse instinto que impele as crianças a encher as figuras determinadas por um contorno, por meio dos lápis de cor. É o tipo do desenho mais primitivo; trata-se mesmo de uma atividade precursora ao desenho.

Para tornar este trabalho mais interessante, proporcionei às crianças a possibilidade de elas mesmas desenharem os contornos das figuras a preencher, garantindo a esses contornos uma forma estética e deixando à criança a possibilidade de escolher. Neste intuito, preparei um material – os encaixes de ferro (cuja descrição apresentarei mais adiante) – que permite traçar os contornos de figuras geométricas (ver foto nº 13, no final do livro). Obtém-se, assim, um desenho decorativo que de modo algum parece ser uma preparação direta à escrita.

Segundo fator: *execução de sinais alfabéticos*. Para o outro rupo de movimentos, isto é, para traçar os sinais gráficos, apresento à criança um material constituído de pequenos cartões lisos sobre os quais são aplicadas letras do alfabeto, recortadas em folhas de lixa; a criança toca-as no sentido da escrita, repetindo o gesto. O sinal do alfabeto fixa-se assim duplamente na memória, graças à vista e ao tato.

Em resumo: os dois fatores mecânicos da escrita se desenvolvem em dois exercícios independentes, isto é: *o desenho*, que torna a mão hábil para manejar o instrumento de escrita, e o *tato, que serve para fixar, ao mesmo tempo, a memória motora e a memória visual da letra em questão*.

Descrição do material que, mediante o desenho, leva à escrita: carteiras, encaixes de ferro, figuras lineares, lápis de cor.

Duas carteiras iguais, levemente inclinadas sobre um plano horizontal, e sustentadas por quatro pés curtos; contornando a parte de baixo, em declive, da carteira, uma sobressaliência transversal impede os objetos de caírem. Cada carteira suporta quatro pranchas quadradas de um encaixe marrom de 10 cm de lado, de ferro; no centro de cada uma encontra-se a peça a ser encaixada, igualmente de ferro, colorida de azul-claro, e munida, no centro, de um botão de metal.

Exercícios – As duas carteiras, próximas uma da outra, poderão dar a impressão de constituir um todo: contém, assim, oito figuras; estas poderão ser arrumadas sobre uma mesa, uma cômoda ou a mesa da professora.

O objeto é vistoso; atrai a atenção da criança que escolherá uma ou várias figuras e tomará simultaneamente a moldura e a peça a ser encaixada.

A analogia com os encaixes planos já indicados é completa: unicamente, aqui, a criança tem, à sua livre disposição as peças mais pesadas e as menores. Ela toma a moldura, ajusta-a sobre uma folha de papel branco e, com um lápis de cor, traça o contorno interior da moldura. Em seguida, tira a moldura; o resultado será uma figura geométrica sobre o papel.

Esta é a primeira vez que a criança reproduz, pelo desenho, uma figura geométrica; até o presente não fizera mais que *sobrepor as peças* dos encaixes planos sobre os pequenos cartões da primeira, segunda e terceira séries. Prosseguindo, sobre a figura que ela própria desenhou, sobrepõe a figura a encaixar, do mesmo modo como procedeu para ajustar os encaixes planos sobre os pequenos cartões da terceira série; traça-lhes o contorno exterior

com um lápis de cor diferente. Retira depois a peça e, sobre o papel, aparece um duplo traçado da mesma figura, em duas cores.

Então, com um lápis de cor à sua escolha, segurando como uma caneta, ela *preenche* a figura linear.

É ensinada ainda a não ultrapassar os contornos.

O exercício de preencher uma só figura faz com que a criança realize e repita os movimentos que seriam necessários para preencher dez páginas de bastonetes; e isto, sem fadiga, porque, coordenando com a precisão as contrações musculares necessárias a esse exercício, ela trabalha livremente, no sentido que escolher, enquanto que, ante seus olhos, vai surgindo uma grande figura em cores vivas.

No início, as crianças enchem páginas e páginas com grandes quadrados, triângulos, ovoides, trapézios, vermelhos, alaranjados, verdes, azuis, róseos...

Observando-se as figuras sucessivas, dispostas pela própria criança, revela-se uma dúplice forma de progressão: 1ª. a cor cada vez menos é vista fora dos contornos, até ser perfeitamente delimitada por eles; e o enchimento é denso e uniforme no interior dos limites; 2ª. os sinais e os traços para o enchimento, de início curtos e confusos, vão-se tornando cada vez mais longos e paralelos até as figuras serem preenchidas por um tapume regular que via de uma à outra extremidade do contorno. Neste momento, sem dúvida, a criança pode já ser considerada "senhora do seu lápis"; isto é, já se acham *estabelecidos*, a esta altura, os mecanismos musculares necessários ao manejo do instrumento de escrita. Do exame desses desenhos, poder-se-á, pois, julgar da maturidade da criança com relação à escrita.

Para alternar os exercícios, empreguem-se os *desenhos lineares*, já citados, que fazem combinações de figuras geométricas e decorações variadas, como também flores e paisagens. Esses desenhos *aperfeiçoam* a manipulação dos instrumentos, porque eles obrigam a criança a limitar os sinais a determinados comprimentos; tornam-na assim cada vez mais hábil e segura no manejo dos instrumentos.

Se se enfileirassem os bastonetes desenhados por uma dessas crianças que preenchem e colorem uma figura, encher-se-iam dezenas e dezenas de páginas! Assim, também, foi visto como a escrita

de nossas crianças pode ser comparada à dos outros alunos que já estavam na terceira série elementar.

Quando nossos alunos tomarem a caneta na mão, pela primeira vez, não terão dificuldades em manejá-la.

Meio algum, penso eu, poderia ser mais eficaz para estabelecer esta conquista em tempo menor, e com tanta alegria. Meu antigo método adotado para com os deficientes, que consistia em seguir os contornos das letras sobre um cartão com bastonete, era, em comparação a este, bem pobre e estéril!

Mesmo quando as crianças *sabem escrever*, eu prossigo nos exercícios, que comportam uma progressão indefinida, visto que os desenhos podem ser variados e complicados; e as crianças, fazendo sempre o mesmo exercício, vêem acumular-se uma galeria de quadres sempre mais perfeitos. Não nos contentamos somente com provocar a escrita, mas a aperfeiçoamos com esses mesmo exercícios que denominamos preparatórios: o modo de segurar a caneta ficará cada vez mais perfeito, não apenas pelos repetidos exercícios de escrita, mas graças a esse preenchimento de desenhos lineares. As crianças *aperfeiçoam-se em escrita sem escrever.*

Material para tocar as letras – Pranchas com letras alfabéticas em papel-esmeril e pranchas de letras agrupadas segundo a semelhança de suas formas – Este material consiste num exemplar de cada uma das letras do alfabeto em papel esmeril muito fino, fixadas sobre uma prancha cujas dimensões são adaptadas a cada uma delas. A prancha poderá ser feita de papelão recoberto com um papel verde liso, enquanto que o papel-esmeril é cinzento-claro; ou, então, a prancha será de madeira clara e o papel-esmeril preto; sempre, de tal modo, que as letras fiquem, em seu colorido, bem destacadas sobre um fundo de outra cor.

Outras pranchas análogas, mas bem maiores ainda, em papelão ou madeira, trazem diversas letras agrupadas, idênticas às letras correspondentes das pranchas pequenas, combinadas em grupos em conformidade com o contraste ou a analogia das formas.

As letras devem ser bem desenhadas, relevando as sobras e os claros. São escritas verticalmente, se for essa a praxe adotada nas escolas elementares. O material não pretende, de nenhum modo,

reformar os modos comuns de escrever; seu objetivo é somente *facilitar* a escrita, qualquer que ela seja.

Exercícios – Em seguida, procede-se ao ensino das letras do alfabeto? Começamos pelas *vogais*, apresentando, em seguida, as *consoantes*; pronunciamo-las pelo seu *som* e não pelo seu nome; em seguida unimos o som a uma vogal, repetindo a sílaba segundo o método fonético.

O ensino se processa segundo os três tempos já indicados:

1ª. *Sensações visuais e tátil-musculares associadas ao som alfabético*. A mestra apresenta à criança dois pequenos cartões, em que estão inscritas as letras *i* e *o*, dizendo: "Esta letra é o *i*". "Esta é o *o*!". (Fará o mesmo com relação aos outros sinais alfabéticos). Em seguida, faz com que as crianças *toquem* as letras, dizendo: "Toquem!" e, sem mais explicações, ela orienta as crianças, fazendo-as ver inicialmente como se toca a letra; depois, se necessário, fá-las passar o indicador da mão direita sobre a letra de lixa, seguindo-a no *sentido da escrita*.

A criança "saberá tocar" quando conseguir traçar uma determinada letra em sentido correto.

A criança o aprende bem depressa, e seu dedo, já experimentado e ágil, em exercícios táteis, *é conduzido* pela leve aspereza das folhas de lixa, bem finas, sobre o traço preciso de cada letra; poderá *repetir sozinha, e indefinidamente,* o movimento necessário para reproduzir as letras do alfabeto sem temor de errar, tão-somente com o seguir as suas formas; se ela se desviar do traço, a impressão de superfície lisa logo a fará aperceber-se do seu erro.

Os pequeninos de quatro a cinco anos gostam muito de repetir esse exercício com os *olhos fechados*, se já estão um pouco exercitados nele, deixam-se conduzir pela aspereza da lixa, seguindo a forma da letra sem vê-la, podendo-se afirmar que a percepção tátil-muscular direta da letra beneficiará de muito suas conquistas definitivas.

Se o exercício é apresentado a crianças maiores (de seis anos, por exemplo), o interesse pela letra apresentada, que reproduz o som e compõe a palavra, é de tal modo predominante, que o tocar

não a atrai tanto, de forma a manter uma repetição do exercício do movimento; em consequência, a criança "escreverá" menos facilmente e menos perfeitamente, tendo já passado o estágio das alegrias dos exercícios e jogos motores.

Não é a imagem visual a que traz o máximo de interesse à criança; para ela, *é a sensação tátil* que conduz sua mão a executar o gesto que, em seguida, será conservado pela memória muscular. Quando a mestra faz *ver e tocar* a letra do alfabeto, as sensações visual, tátil e muscular intervêm simultaneamente; a *imagem* do sinal gráfico se fixa, então, num tempo *bem mais breve* que a imagem visual, a única a ser apresentada à criança nos outros métodos de ensino do alfabeto.

Releve-se ainda que a *memória muscular* é mais tenaz, na criança, e também a mais pronta, porque se ela não reconhece a letra ao olhá-la, reconhecê-la-á tocando-a.

Estas imagens são associadas às sensações auditivas do alfabeto.

2ª. *Percepção: a criança deverá saber comparar e reconhecer as figuras, ouvindo os sons correspondentes às mesmas*. A mestra pergunta à criança, por exemplo (e proceder-se-á deste modo com relação a todas as letras do alfabeto): "Dê-me o *o*! Dê-me o *i*!". Se a criança não consegue reconhecer o sinal simplesmente ao olhá-lo, é convidada a tocá-lo; mas se, ainda assim, não o reconhecer, a lição deverá ser encerrada e deixada para outro dia. A necessidade de não *revelar* o erro ficou anteriormente sublinhada; igualmente, nunca se há de insistir num aprendizado quando a criança não lhe corresponde com presteza.

3ª. *Linguagem: é necessário que a criança saiba pronunciar o som correspondente aos sinais alfabéticos*. Após deixar as letras por alguns instantes sobre a mesinha, torne-se a interrogar a criança: "Que letra é esta?". Ela deverá responder: "*o, i*", etc.

Para o aprendizado das consoantes, assim que a mestra emitir o seu som, a ele une uma consoante, uma vogal, e pronuncia uma ou várias sílabas, alternando várias vogais e sempre pondo em evidência o som da consoante; finalmente, repetirá esse som isolado;

por exemplo: *m*, *m*, *m*, *ma*, *me*, *mi*, *m*, *m*, *m*. Quando a criança *repetir* o som, deverá repeti-lo isoladamente e também acompanhado de vogais.

Não é necessário ensinar todas as vogais antes de passar às consoantes; mas desde que se conhece uma consoante, forçosamente se dará uma vogal para acompanhá-la e formar uma palavra. Análogas modalidades são deixadas ao arbítrio da educadora.

Não nos parece prático *seguir uma regra* para o ensino das consoantes. Muito frequentemente, a curiosidade da criança por um sinal induz a mestra a ensinar-lhe, primeiramente, a consoantes desejada; uma palavra pronunciada desperta nela a curiosidade de saber qual é a consoante necessária para formá-la. E esse desejo vem a ser um estímulo mais *eficaz* que qualquer raciocínio, para indicar a *progressão* a seguir.

Quando a criança pronuncia os *sons* das consoantes, experimenta um prazer irreprimível: é para ela uma novidade essa série de sons tão variados, ocultos sob sinais enigmáticos – as letras do alfabeto. E o mistério provoca um indizível interesse.

Certo dia, em que eu estava no terraço entre crianças que brincavam alegremente, tinha junto a mim um pequerrucho de dois anos e meio, que a mãe me confiara por uns momentos. Havia posto as letras sobre algumas cadeiras e ele ia colocando cada uma delas em seus respectivos compartimentos, na caixa de papelão. O pequeno observava. De repente, aproximou-se e tomou uma letra em suas mãos. Os outros que, nesse momento, corriam em fila, emitiram, todos conjuntamente, o som correspondente à letra que via. O garotinho logo teve uma ideia: deixou o *f* e pegou o *r*; os outros, correndo, olharam para a letra e, rindo, gritaram-lhe: "*r, r, r!, r, r, r!*". Pouco a pouco, o pequerrucho compreendeu que aquele garotinho que passava diante dele, quando o via com uma letra na mão, emitia um som. Pus-me a observar o tempo que duraria aquela brincadeira sem ressentir-se de cansaço; tive que esperar *54 minutos*! Os garotos se divertiam com esse jogo; paravam em grupo, pronunciando os sons em coro, rindo da admiração do pequeno. Finalmente, este, que havia mostrado o *f* várias vezes, ouvindo o seu público repetir sempre o mesmo som, retomou-o e, mostrando-lhes, pôs-se ele também a gritar: *f, f, f*. Em meio

àquela confusão de vozes, aprendera aquele som particular: a letra comprida, que provocava o riso das crianças em desfile, havia-o impressionado.

Não é preciso revelar o quanto a pronunciação destacada dos sons alfabéticos revela as particularidades da linguagem; os defeitos, quase todos ligados ao desenvolvimento *incompleto* da própria linguagem, tornam-se assim manifestos, e a mestra poderá nota-los facilmente. Esta é a fonte de um *critério de progressão* para o ensino individual, em conformidade com o grau de desenvolvimento em que se acha a linguagem da criança.

Para corrigir a linguagem, é oportuno seguir as regras fisiológicas do seu desenvolvimento, graduando as dificuldades. No entanto, quando a criança já possui uma linguagem suficientemente desenvolvida e consegue *pronunciar todos os sons*, é indiferente fazê-la pronunciar um mais cedo que o outro, ao ensinar-lhe a linguagem gráfica ou a leitura dos sinais.

Uma grande parte dos defeitos que se radicam em adultos é devida a *erros funcionais do desenvolvimento da linguagem* quando crianças. Se, ao invés de corrigir a linguagem dos adolescentes, se procurasse, antes, corrigir a das crianças, far-se-ia uma obra de profilaxia. Muitos defeitos de pronúncia são defeitos de *dialetos*, quase impossíveis de se corrigir mais tarde, mas que seriam facilmente evitáveis se uma educação especializada cuidasse de aperfeiçoar a linguagem infantil.

Aproveito a ocasião para lembrar os diversos defeitos de linguagem devidos a anomalias anatômicas e fisiológicas ou a fatos patológicos que alteram o funcionamento do sistema nervoso.

Consideremos tão-somente as alterações devidas à persistência viciada da pronunciação infantil, às imitações de pronúncias imperfeitas, entre as quais as pronúncias dialetais. Esses defeitos, conhecidos pelo nome de *blesidade*, podem ser encontrados na emissão da maior parte das *consoantes*. Nenhum meio é mais prático para a correção metódica da linguagem que este exercício de pronunciação que serve para ensinar a linguagem gráfica mediante o nosso método.

Mas um assunto tão importante merece, indiscutivelmente, um capítulo à parte.

Todos os mecanismos da escrita são preparados

Voltemos agora aos métodos da escrita: note-se como ela já se acha incluída nos dois tempos descritos, visto a criança ter, graças a esses exercícios, a possibilidade de aprender a fixar na memória os mecanismos musculares necessários para segurar a caneta e executar os sinais gráficos. Quando a criança nisso já se exercitou longamente, está "potencialmente" preparada para escrever todas as letras do alfabeto, até mesmo as sílabas simples, sem jamais ter segurado um lápis ou um giz na mão, para escrever.

Leitura e escrita embrionariamente fundidas

Cumpre notar ainda que o ensino da *leitura* começa ao mesmo tempo que o da *escrita*. Quando se apresenta à criança uma letra, emitindo seu som, ela fixa a imagem mediante o seu sentido visual e, ao mesmo tempo, com seu sentido tátil-muscular; associa o som aos sinais correspondentes, isto é, toma conhecimento da linguagem gráfica. Quando ela *olha e reconhece*, lê; e quanto *toca, escreve*; e, assim, inicia sua consciência graças a duas ações que, em seguida, separar-se-ão e constituirão os dois processos diferentes da leitura e da escrita.

A simultaneidade do ensino ou, mais exatamente, a *fusão* dos dois gestos iniciais, colocam a criança diante de uma nova forma de linguagem sem que fique determinado qual dos dois gestos deverá prevalecer.

Não precisamos saber se a criança, em seu desenvolvimento ulterior, aprenderá, primeiro, a leitura ou a escrita, ou qual dos dois aprendizados lhe será mais fácil; é a *experiência* que no-lo dirá. Estes fatos ensejam, mediante um estudo de psicologia individual muito interessante, uma prática progressão de nosso método, que se fundamenta na livre expansão da personalidade. Resta ainda sublinhar que se este ensinamento é aplicado à idade normal, isto é, antes dos cinco anos, o pequerrucho escreverá antes de ler, ao passo que a criança mais desenvolvida (seis anos)[30] lerá antes, dando-se a um aprendizado difícil com seus mecanismos inábeis.

30. Mediante experiências ulteriores, a doutora Montessori convenceu-se sobre a oportunidade de adiantar estas idades pelo menos um ano.

A inteligência liberada de mecanismos

O conhecimento da escrita e da leitura é bem distinto do "conhecimento dos sinais alfabéticos". Ele é adquirido somente quando "o vocábulo" corresponde ao sinal gráfico, assim como o início da linguagem falada é indicado apenas pela primeira aparição de "vocábulos" tendo uma significação, e não somente por sons que poderiam representar vogais ou sílabas.

A *inteligência* engrena os mecanismos que a natureza ou a educação prepararam.

A análise dos movimentos da escrita representa o ato *precursor* para o estabelecimento destas superlinguagens que são a escrita e a leitura. A composição de "vocábulos" por meio de sinais gráficos não deve necessariamente ser confundida com a escrita e a leitura: poder-se-á também separar esta atividade, que pode ser independente de sua utilização superior.

A inteligência da criança experimenta um "grande interesse" ante o maravilhoso fato de poder representar uma palavra tão-somente com colocar em grupo aqueles sinais simbólicos – as letras do alfabeto.

Criar palavras é, em princípio, mais apaixonante que lê-las! E também muito mais "fácil" que "escrevê-las", porque para escrevê-las é necessário este trabalho de mecanismos que não estão ainda bem fixados.

Como exercício preliminar oferecemos, pois, à criança um alfabeto que descreveremos mais adiante; escolhendo as letras desse alfabeto e pondo-as umas ao lado das outras, a criança chega a compor palavras. Seu trabalho manual consiste em pegar as formas numa caixa (ver foto nº 14) e depositá-las sobre um tapete. A palavra é composta "letra por letra", correspondentemente aos sons que representam. Como as letras são objetos deslocáveis, será fácil corrigir a composição obtida; isto representa uma análise estudada da palavra, e é um meio excelente para aperfeiçoar a ortografia.

Este exercício da inteligência liberada de mecanismos constitui verdadeiramente um estudo; sem os impasses criados por uma "necessidade de executar" a escrita. E a energia intelectual, impulsionada por esse interesse novo, pode assim exprimir-se sem fadiga num trabalho cuja quantidade nos maravilha.

Material: é constituído essencialmente pelos *alfabetos*. Trata-se de letras do alfabeto em forma e dimensão idênticas às das letras de lixa, mas recortadas em cartão colorido, em couro ou matéria plástica.

As letras acham-se soltas, isto é, não estão coladas sobre os cartões; assim, cada uma delas representa um objeto manejável.

No fundo de cada repartição acha-se colada uma letra fixa: assim, a criança não terá trabalho em procurar seu respectivo lugar na caixa, pois logo a vê no fundo de cada compartimento.

As letras são distribuídas em duas caixas e cada uma contém todas as vogais. Estas são recortadas em cartão vermelho, e as consoantes em cartão azul-claro; na base de algumas destas letras, uma pequena tira de cartão branco colada transversalmente, na parte de trás, indica, ao mesmo tempo, a posição da letra e o nível ao qual ela deve corresponder, segundo a forma de cada uma (a pequena tira de cartão corresponde à linha sobre a qual se escreve).

Exercícios – Depois que a criança tomou conhecimento de algumas vogais e algumas consoantes, apresentar-se-lhe-á a metade do conteúdo da grande caixa que contém as vogais, com as consoantes que ela já conhece (entre outras ainda desconhecidas), marcadas, nas costas, pela pequena tira de cartão branco. A mestra pronuncia *muito* claramente uma palavra; por exemplo: *Maria*: acentuará o som do *M* e o do *r*, com muita clareza, e, conforme a necessidade, repetirá esses sons várias vezes. Quase sempre, a criança procura um *m* com ardor e o coloca sobre a mesa. A mestre repete: *Ma-ria*. A criança procura o *a* e o coloca de lado; depois, com muita facilidade, comporá o grupo *ria*. Inversamente, a criança não o lerá com igual facilidade: em geral, é-lhe necessário um certo esforço, se bem que nós a ajudamos, lendo junto uma ou duas vezes a palavra, pronunciando-a sempre muito claramente: *M*aria, *M*aria. Mas, quando ela compreendeu o mecanismo, continua sozinha o exercício, e com um vivo interesse.

Qualquer que seja a palavra, uma vez bem pronunciada e desde que a criança *entenda separadamente os sons*, ela a comporá, pondo, um ao lado do outro, os sinais que correspondem a esses sons.

É muito interessante observar a criança que se dedica a esse exercício: ela examina atentamente a caixa de papelão movendo

imperceptivelmente os lábios e pega, uma a uma, as letras necessárias *foneticamente*. Os movimentos dos lábios são procurados porque ela *repete indefinidamente para si mesma* as palavras cujos sons se traduzem em sinais. É assim que chegamos a ditar a nossas crianças vocábulos alemães, como *Darmstadt*, *Peterman*; se bem que, naturalmente, jamais as tenham ouvido pronunciar, compuseram-nas sem surpresa ou dificuldades, traduzindo todos os *sons*, isto é, sem esquecer nenhuma letra. Em geral, oferecem-se à criança palavras que lhe são familiares, a fim de que sua composição sugira também uma ideia. Assim, ela como que obrigada a reler várias vezes a palavra, como que contemplando-a.

Estes exercícios têm os seus prolongamentos (ver foto nº 15): a criança analisa, aperfeiçoa, fixa sua própria linguagem falada. Põe-se ante ela um objeto correspondente a cada som, que materializa a necessidade de emitir todos esses sons com força e clareza.

Em seguida, ela faz um exercício de associação entre os sons ouvidos e o sinal gráfico que os representa.

Além disso, a composição dos vocábulos é, em si mesma, um exercício da inteligência: a criança encontra nas palavras pronunciadas como que a enunciação de um problema que deverá resolver, e que solucionará lembrando-se dos sinais, escolhendo-os e colocando-os numa determinada sequência; trata-se quase que de termos de uma equação; ela terá a *prova* da exatidão de sua solução *relendo* o vocábulo que compôs, o qual representa uma ideia para todos os que sabem ler.

Quando a criança ouve outras pessoas lerem a palavra composta por ela, vibra de satisfação; por longo tempo usufrui sua alegria e entusiasmo; descobre essa comunicação simbólica com "os outros" graças a esta linguagem que, neste momento, representa para ela um trabalho e lhe traz o fruto do trabalho de sua própria inteligência; é o privilégio de uma superioridade conquistada.

Quando termina a composição e a leitura de uma palavra, deverá recolocar "em seu lugar" todas as letras, cada uma em seu próprio compartimento, obedecendo aos hábitos de ordem que hão de orientar cada um de seus gestos.

Este tríplice exercício acaba por *fixar a imagem mediante o sinal gráfico*. A criança triplica seus conhecimentos em muito menos

tempo do que o poderia ter feito por outros meios. Doravante, quando ouvir uma palavra ou pensar num objeto, *verá* muito simplesmente *alinharem-se todas as letras necessárias* à sua composição.

Certa vez, uma criança de quatro anos, passeando sozinha num terraço, repetia, como se estivesse falando consigo mesma: "Para escrever zebra, é necessário um *z*, um *e*, um *b*, um *r* e um *a*".

Outra vez, o professor De Donato, em visita à *Casa dei Bambini*, disse o seu nome: *De Donato*, a uma pequerrucha de quatro anos. A criança, compondo logo uma palavra com as letras minúsculas do alfabeto, começou assim: *d e t o*... O professor corrigiu, pronunciando mais claramente: De *D*onato. Então, sem se perturbar, a criança tirou o *to* e colocou-o de lado, substituindo-o rapidamente por um *do*; colocou o *a* depois do *n* e tomou o *to*, que havia separado, para completar a palavra. Assim, tendo percebido que o *to* fazia parte da palavra, guardara-o para colocá-lo em algum lugar; por isso tinha-o deixado *de lado*, a fim de utilizá-lo a seu tempo.

Isto é surpreendente numa criança de quatro anos. Explica-se pela clara e instantânea visão dos sinais necessários para formar uma palavra ouvida, como também pela *formação* de um espírito de raciocínio; os exercícios sucessivos e espontâneos da inteligência são devidos a uma particular "sensibilidade" às palavras.

A explosão da escrita – Todo o método para o ensino da linguagem prática pode ser resumido nestes três tempos, que preparam separadamente os gestos psicofisiológicos que concorrem para a determinação da escrita e da leitura.

Os movimentos musculares para a escrita do alfabeto são preparados à parte, assim como os mecanismos destinados ao modo de segurar os instrumentos da escrita; a composição de palavras, em sua origem, é também um mecanismo psíquico de associação entre as imagens auditivas e visuais.

Chega, pois, um momento em que a criança, sem mesmo pensar, preenche as figuras geométricas com hastes regulares e verticais, toca as letras com os olhos fechados, reproduzindo suas formas com um gesto do dedo no ar; a composição de palavras

tornou-se-lhe um impulso psíquico que a faze repetir, quando a sós: "Para escrever zebra, é preciso um *z*".

É verdade: ela *jamais escreveu*, mas já realizou todos os gestos necessários para a escrita.

Aquele que, mediante um simples ditado, é capaz não só de compor palavras mas também de construir mentalmente toda a composição literal, será igualmente capaz de escrever, visto executar, de olhos fechados, os movimentos necessários para produzir algumas letras e saber manejar, quase que inconscientemente, os instrumentos da escrita.

Estes gestos, preparados por um mecanismo capaz de originar um impulso, deverão fundir-se num ato imperioso, explosivo de *escrita*. Foi essa a reação maravilhosa a que chegaram crianças normais numa das primeiras *Case dei Bambini* de San Lorenzo, em Roma.

Era um dia ensolarado de dezembro. Havíamos subido ao terraço e as crianças brincavam, correndo livremente. Algumas tinham ficado perto de mim. Assentara-me junto a um tubo da chaminé; logo depois, disse a uma menina de cinco anos, ao mesmo tempo que lhe dava um pedaço de giz: "Desenha esta chaminé". Ela inclinou-se e desenhou, de maneira reconhecível, sobre o pavimento, a chaminé; como era de meu hábito, prorrompi em elogios.

A criança me olhou, sorriu, ficou um momento como que prestes a explodir de alegria; depois, exclamou: "Eu sei escrever; já sei escrever!", e, inclinando-se novamente, pôs-se a escrever no chão: mão (em italiano, *mano*); depois, entusiasmada, escreveu ainda: chaminé (em italiano, *camino*); e, finalmente: teto (em italiano, *tetto*). E, enquanto escrevia, continuava a exclamar: "Eu sei escrever; já sei escrever!". As outras crianças, acorrendo aos seus gritos, fizeram um círculo ao seu redor, olhando-a admiradas. Duas ou três dentre elas, vibrando de entusiasmo, me pediram também pedaços de giz: "Giz! [...] Eu também sei escrever!"; e, efetivamente, puseram-se a escrever palavras várias: *mamãe*, *papai*, *Rita*. Algumas dentre elas jamais tinham segurado um giz ou algum outro instrumento de escrita: era a *primeira vez* que escreviam. Traçavam uma palavra inteira, assim como, quando pela primeira vez falaram, disseram uma palavra inteira.

Mas se a primeira palavra pronunciada pela criança provoca uma indizível emoção à mãe que escolheu esta palavra em primeiro lugar: *mamãe*, como recompensa à sua maternidade, a primeira palavra *escrita* pelos nossos pequeninos proporcionava-lhes também uma imensa alegria.

Esta habilidade que se lhes revelava era como um *dom da natureza*, porque não tinham ainda consciência dos exercícios preparatórios que as levaram a isto.

Talvez imaginassem que, na proporção em que crescessem, um belo dia saberiam escrever. E, na realidade, assim é. Mesmo para falar, a criança teve que ir preparando, inconscientemente, os mecanismos psicomusculares que a levaram até a articulação das palavras. Aqui, ela faz mais ou menos o mesmo, mas o auxílio e orientação pedagógica direta, bem como a possibilidade de preparar quase que materialmente os movimentos da escrita – bem mais simples e mais rudimentares que os da articulação da linguagem – fazem com que a *linguagem* gráfica se desenvolva muito mais rapidamente. E visto que a *preparação* é completa, e que a criança possui *todos* os movimentos necessários para a escrita, a linguagem gráfica não se desenvolve gradualmente, mas de um modo explosivo: isto é, a criança poderá escrever *todos os vocábulos* (ver foto nº 16 no final do livro).

Assistimos, assim, à experiência dos primeiros progressos da linguagem gráfica em nossas crianças. Inicialmente, ficávamos como que estupefatas: parecia-nos assistir a um milagre.

A criança que escrevia uma palavra pela primeira vez, exultava de alegria; pensar-se-ia muito adequadamente numa galinha que acabasse de pôr um ovo. Ninguém escapava às suas vibrações ruidosas: chamava todo o mundo para ver; e se alguma de nós parecia recusar-se, logo era puxada pelo vestido; era preciso que todos fossem ver, rodear o caderno ou tapete em que estava escrita a palavra e admirá-la, unindo suas exclamações às eclosões de alegria do feliz escritor. Sobretudo quando essa primeira palavra era escrita no chão: então, o pequeno se punha de joelhos, para estar ainda mais perto de sua obra e poder contemplá-la melhor; depois da primeira palavra, continuava a escrever, mais frequentemente na lousa, com uma espécie de *frenesi*. Vi crianças aglomerarem-se em volta da lousa para escrever por de trás dos menorzinhos.

Outros, subiam em cadeiras para escrever por cima da cabeça dos colegas, ou até mesmo no outro lado da pedra. Nem faltavam aqueles que, chegando atrasados, esbaforidos, derrubavam as cadeirinhas em que alguns haviam subido para poder ter a sua vez; os vencidos, enfim, inclinavam-se até o chão, e punham-se a escrever no chão, quando não corriam até às portas e janelas enchendo-as de escritos. Naqueles primeiros dias de euforia, tivemos singulares tapetes a cobrir o chão: tapeçarias de escritos. O mesmo fenômeno verificou-se nas famílias, e algumas mães, para proteger o assoalho e salvar até mesmo as *fatias de pão*, em que já começavam a aparecer coisas escritas, providenciaram papeis e lápis para suas crianças. No dia seguinte, um deles trouxe-me uma espécie de caderno todo cheio, enquanto a mãe me contava que o menino ficara o dia inteiro e toda a tarde a escrever, chegando a adormecer com caderno e lápis na mão.

Esse trabalho impulsivo, que eu não conseguia frear nos primeiros dias, fez-me pensar no quanto é sábia a natureza: efetivamente, ela desenvolve a linguagem falada pouco a pouco, *simultaneamente* com o desenvolvimento das ideias. Se, pelo contrário, a natureza tivesse agido tão imprudentemente quanto eu, se ela tivesse deixado desenvolver-se um material rico e ordenado e um patrimônio de ideias, e depois tendo completamente preparado a linguagem articulada, tivesse simplesmente dito à criança, até então muda: "Vamos! Fala!", nós teríamos assistido a uma incontrolável eclosão de palavras, a um falatório sem freio nem limite, até ao exaurimento dos pulmões e distensão das cordas vocais, às voltas com a pronúncia de palavras dificílimas e estranhas.

Creio, entretanto, que, entre os dois extremos existe um meio-termo, que é o verdadeiro caminho. Convém, pois, provocar a linguagem gráfica menos bruscamente, fazendo-a nascer progressivamente, despertá-la como um fato *espontâneo* que se realiza, desde a primeira vez, de um modo quase perfeito.

Modo de aplicar este ensinamento

A ulterior evolução de nossa experiência levou-nos à constatação de um fenômeno mais *calmo*. *Vendo* seus colegas escreverem, as crianças são impelidas, por imitação, a escrever, *desde que* isso

já lhes seja possível. Mas, quando uma criança escreve sua primeira palavra, não tem ainda todo o alfabeto à sua disposição: o número de palavras que ela pode escrever é ainda muito limitado, e é incapaz de encontrar, por si mesma, todas as combinações possíveis com as poucas letras de que dispõe.

Conserva sempre a alegria de ter "escrito sua primeira palavra", mas isto não causa mais uma *estupefação*, porque ela vê, *cada dia*, *surgirem* fenômenos semelhantes, e sabe que, mais cedo ou mais tarde, acontecer-lhe-á a mesma coisa. Essa constatação possibilita uma atmosfera mais calma, mais ordenada, e maravilhosa em surpresas.

Quando se visita uma *Casa dei Bambini*, mesmo quando, na véspera, se tivesse estado nela, descobrem-se fatos novos. Assim, por exemplo, duas crianças, bem pequenas, que escrevem tranquilamente, vibrantes de orgulho, e que, ainda ontem, não sabiam escrever absolutamente nada. A mestra conta que uma delas começou a escrever ontem de manhã, às 11 horas, e a outra, depois do almoço, às 15 horas.

O fenômeno, agora, já é recebido com aquela indiferença das coisas habituais, sendo facilmente reconhecido como uma *forma natural do desenvolvimento* da criança.

A perícia da mestra decidirá sobre a oportunidade e o momento em que convém levar a criança a escrever quando, já adiantada nos três tempos do exercício preparatório, ainda não o fez, espontaneamente. E isso, para evitar que, atrasando a escrita, a criança se altere, em seguida, num trabalho tumultuoso, impulsivo, devido ao conhecimento do alfabeto inteiro.

Os sinais, graças aos que a mestra poderá reconhecer o grau de maturidade para uma escrita espontânea, são: o paralelismo e a retidão dos traços no preenchimento de figuras geométricas, a exata interpretação das letras do alfabeto em letras de lixa, com os olhos fechados, e a segurança e prontidão na composição de palavras. Contudo, antes de intervir para provocar a escrita, será bom esperar, ao menos por uma semana, a explosão espontânea após a constatação desse estado de maturidade.

É somente quando a criança começou a escrever espontaneamente que a mestra deverá intervir para *guiá-la*.

Seu primeiro ato deve ser riscar a lousa para que a criança seja guiada e possa manter a simetria e as dimensões da escrita.

O segundo será o de incitar a criança hesitante a *repetir o tateamento* das letras de lixa, *sem jamais corrigir* diretamente a escrita executada; isto é: a criança não se aperfeiçoará *repetindo* os gestos da escrita, mas sim *repetindo* os gestos preparatórios à escrita. Lembro-me de um pequeno debutante que, para executar uma bela letra na lousa, levava para perto de si os pequenos cartões, tocava duas ou três vezes *todas as letras que lhe eram necessárias para as palavras que deveria escrever*, e, em seguida, punha-se a escrever. E quando uma letra não lhe parecia bastante perfeita, apagava-a, *tocava* novamente esta mesma letra sobre o cartão e tornava a escrevê-la.

Nossas crianças, mesmo aquelas que escrevem desde há um ano, continuam sempre os três exercícios preparatórios que tão perfeitamente provocaram a linguagem gráfica. Nossas crianças *aprendem, pois, a escrever, e se aperfeiçoam na escrita, sem mesmo escrever.* A verdadeira escrita é a prova, é o desabrochamento de um impulso interior; é a explicação de uma atividade superior: não é um exercício.

Preparar-se antes de experimentar, aperfeiçoar-se antes de prosseguir é uma concepção educativa. Prosseguir, corrigindo seus próprios erros, leva à ousadia de prosseguir imperfeitamente as realizações de que ainda é incapaz, e sufoca a sensibilidade face ao próprio erro. Este ensinamento da escrita contém uma concepção educativa nova, ensinando à criança a prudência que permite evitar o erro, a dignidade que a torna previdente e guia em direção a um aperfeiçoamento, como também a humildade que a mantém em contato constante com as fontes do Bem, as únicas de onde emanam, e se conservam, as conquistas interiores. Afastando-a da ilusão do sucesso, bastará fazê-la prosseguir no caminho empreendido.

O fato de todas as crianças repetirem sempre as mesmas ações, tanto as que apenas começaram os três exercícios quanto aquelas que já escrevem há meses, une-as e fraterniza-as num nível aparentemente igual. Entre nós, não existem *castas* de principiantes e adiantados: ei-las todas a preencher figuras com seus lápis de cor, tocando as letras de lixa, compondo palavras com os alfabetos

móveis; as menores se aproximam das maiores, que as auxiliam; todas poderão alimentar a ilusão de estar fazendo as mesmas coisas. Há as que se preparam e as que se aperfeiçoam; todas, porém, estão no mesmo caminho. Igualmente profundo, sem nenhuma diferença social; todos os homens são irmãos, assim como na vida espiritual.

A escrita é aprendida em muito pouco tempo porque o seu ensinamento só é ministrado àquelas que manifestam desejo de aprendê-la, àquelas que vemos atraídas espontaneamente pelas lições que a mestra dá às outras. Algumas *aprendem* sem mesmo ter ainda recebido as lições, tão-somente com o ouvir as preleções feitas às outras crianças.

Todas elas, desde os quatro anos, têm, geralmente, um vivo interesse pela escrita; algumas das nossas, contudo, começaram a escrever com 3 anos e meio. O entusiasmo maior se manifesta quando chega o momento de *tocar* as letras de lixa. Durante o primeiro período de minhas experiências, isto é, quando as crianças viam, *pela primeira vez*, as letras do alfabeto, disse, certa vez, à mestra que levasse até o terraço, em que costumavam brincar, diversos tipos de cartões que ela havia fabricado. Logo que nos viram, as crianças se agruparam em redor dela e de mim, com o dedo estendido; às dezenas, aqueles dedinhos *tocavam* as letras, enquanto as crianças empurravam-se umas às outras. Finalmente, as maiorzinhas conseguiram tirar-nos das mãos os pequenos cartões com a ilusão de que poderiam, como donos absolutos, tocá-los à vontade. Mas a multidão dos outros pequeninos impediu-as de prosseguir. Lembra-me ainda o ardor com que os "donos" dos pequenos cartões os seguravam no alto como estandartes, apertados entre as duas mãos. Puseram-se a marchar, seguidos das outras crianças que batiam palmas e soltavam gritos de alegria.

A procissão passou diante de nós: todas, grandes e pequenas, riam ruidosamente, enquanto as mães, atraídas pela algazarra, contemplavam das janelas o espetáculo.

O intervalo que decorre entre a primeira tentativa de exercícios preparatórios e a primeira palavra escrita é, para as crianças de quatro anos, de um mês e meio; para as de cinco anos, será muito mais curto: mais ou menos um mês; tivemos o caso, entretanto, de uma de nossas crianças ter aprendido a escrever, com *todas*

as letras do alfabeto, em vinte dias. As crianças de quatro anos escrevem, ao fim de dois meses e meio, algumas palavras ditadas, e podem passar em seguida à escrita a tinta, em cadernos. Em geral, depois de três meses, nossas crianças são aprovadas; as que escrevem há seis meses são comparáveis aos alunos de terceira série elementar.

Em poucas palavras, a escrita é uma conquista fácil e alegre para as crianças.

Isto, porém, no que se refere ao tempo necessário para o aprendizado. Quanto à execução, desde que começam a escrever, nossas crianças *escrevem bem*; e a forma arredondada e firme das letras é surpreendente, plenamente semelhante à dos modelos em lixa. A qualidade desta escrita é raramente igualada pelos alunos das escolas elementares que *não fizeram exercícios especiais de caligrafia*. Eu, que muito tenho estudado a caligrafia, bem sei quanto é difícil fazer com que crianças de doze ou treze anos, das escolas secundárias, escrevam palavras inteiras sem levantar a pena (exceto para o *o*), e como a execução de um traço de certas letras apresenta não raro uma dificuldade insuperável, fazendo desaparecer o paralelismo das barras! Nossos pequeninos escrevem palavras inteiras com uma segurança maravilhosa, de uma só penada, mantendo um perfeito paralelismo entre os traços, conservando a mesma distância entre as letras.

Com efeito, a *caligrafia é um superensinamento* necessário para corrigir defeitos já adquiridos e fixados: é um "supertrabalho" pesado e longo, porque a criança, *vendo* o modelo, deverá executar o *movimento* para reproduzi-lo, ao passo que entre esta visão e este movimento não existe nenhuma *correspondência direta*.

Além do mais, a caligrafia é ensinada numa idade em que todos os *defeitos* já se acham estabelecidos, justamente quando já se passou aquele período fisiológico em que a *memória muscular* é particularmente receptiva; sem falar do erro fundamental que faz a caligrafia seguir o mesmo caminho de aprendizagem que a escrita, partindo dos bastonetes.

Nós preparamos diretamente a criança, não somente para a escrita, mas também para a *caligrafia*, em seus dois principais atributos: *a beleza da forma* (fazendo tocar as letras caligrafadas) e o *impulso do traço* (exercícios de preenchimento de figuras).

A leitura

A experiência levou-me a fazer uma distinção bem clara entre *escrita e leitura* e demonstrou-me que as duas conquistas *não eram absolutamente simultâneas*; a escrita, conquanto esta asserção contradiga certo preconceito, *precede* a leitura. Não denomino *leitura* o ensaio que a criança faz em *verificar* as palavras que escreveu, isto é, quando traduz os sinais em sons, como, antes, havia traduzido os sons em sinais, porque a criança conhecia já a palavra que intimamente repetia ao escrevê-la. Denomino leitura a *interpretação de uma ideia latente* em sinais gráficos.

A criança que não ouviu ditar uma palavra, mas que a reconheceu ao vê-la composta mediante as letras móveis, e que sabe sua significação (se for uma palavra que ela conheça), esta criança *leu*.

A palavra lida corresponde, na linguagem gráfica, à palavra da linguagem articulada que serve para *receber* a linguagem transmitida pelos *outros*.

Mas enquanto a criança não receber a ideia transmitida pelas palavras escritas, ela *não lê*.

Na escrita assim demonstrada, os fatores predominantes são os mecanismos psicomotores, ao passo que, na leitura, o que intervém é um trabalho puramente intelectual. Mas, é evidente que nosso método de escrita prepara a leitura, tornando-lhe quase insensíveis as dificuldades. Na realidade, a escrita prepara a criança para interpretar maquinalmente a união dos sons que compõem as palavras. Quando compõe as palavras com o alfabeto móvel, ou quando escreve, a criança tem *tempo para pensar* nos sinais que há de escolher: o tempo para escrever uma palavra é longo, comparado ao que é necessário para ler essa mesma palavra.

A criança que *sabe escrever*, posta ante uma palavra que deverá interpretar, lendo-a, cala-se, inicialmente, por um momento, e depois, geralmente, lê os sons que a compõem com a mesma lentidão que levaria para escrevê-la. Pelo contrário, o *sentido* da palavra vem muito depressa quando é pronunciada apressadamente, com os acentos fonéticos. Mas, para acentuar foneticamente, é necessário reconhecer a palavra, isto é, a ideia que ela representa: para isto, requer-se a intervenção de um trabalho superior de inteligência.

Assim, pois, para os exercícios de leitura, resolvi prescindir do antigo silabário. Em seu lugar, preparei pequenas fichas com folhas de papel comum: em cada uma delas é escrita, em cursivo, com a altura de 1 cm, uma palavra familiar frequentemente proferida pelas crianças. Se a palavra se refere a um objeto presente, coloco esse objeto ante os olhos das crianças, para facilitar-lhes a interpretação da leitura. Esses objetos são, o mais das vezes, brinquedos: efetivamente, as *Case dei Bambini* possuem não somente o jogo completo de cozinha, escovões, bolas e bonecas, mas também armários, divãs, caminhas com pequenos degraus; em suma, o mobiliário de uma casa de bonecas: casas, árvores, rebanho, de ovelhas, animais feitos de pasta de papelão, patos de celuloide nadando na água; barcos com seus marinheiros, ferrovias com trenzinhos que correm, etc., etc.. Um artista ofertou-me maravilhosas frutas, em cerâmica, para uma das nossas *Case dei Bambini*.[31]

Se a escrita dirige e aperfeiçoa o mecanismo da linguagem articulada, a leitura facilita à criança o desenvolvimento das ideias, desenvolvendo a linguagem. Finalmente, a escrita favorece a linguagem fisiológica, e a leitura, a linguagem social.

É preciso, pois, iniciar, como já indiquei, pela nomenclatura; isto é, pela leitura do nome de objetos conhecidos e, se possível, presentes.

Não começamos por palavras *fáceis* ou *difíceis*, porque as crianças *sabem ler as palavras*, enquanto são *compostas de sons*: deixo as crianças traduzirem lentamente a palavra escrita, em sons, e se sua interpretação é exata, contento-me com dizer: "mais depressa". Então, ela lê mais depressa e, frequentemente, sem compreender nada ainda. Repito: "Mais depressa! Mais depressa!" e a criança lê cada vez mais depressa, repetindo a mesma aglomeração de sons, e, finalmente, *adivinha*: então, olha a mestra com uma espécie de reconhecimento e aquele arzinho de satisfação que tantas vezes se nota em seu semblante.

Eis, completo, o exercício da leitura: exercício muito rápido, e que representa para a criança já preparada para a escrita uma dificuldade insignificante.

---

31. As primeiras *Case dei Bambini* foram ricas em brinquedos; aos poucos, porém, foram sendo deixados porque as crianças não mais os procuravam.

Na verdade, toda a amolação do silabário ficou sepultado juntamente com as hastes e bastonetes.

Depois de ler, a criança coloca o pequeno cartão desdobrado sobre o objeto cujo nome estava nele escrito: o exercício está terminado. É recomendável que as crianças compreendam bem *qual* é o exercício que lhes é pedido, antes de fazê-las executar uma autêntica leitura. Para tornar agradáveis os diferentes exercícios de leitura que devem ser muitas vezes repetidos, e a fim de tornar a própria leitura rápida e clara, imaginei o jogo seguinte:

Jogo para a leitura das palavras

Expõe-se sobre uma grande mesa os jogos e brinquedos mais variados e atraentes: a cada um deles corresponde um pequeno bilhete, em que está escrito o seu nome. Dobram-se e enrolam-se os bilhetes, que, em seguida, são misturados dentro de uma caixa; as crianças que já sabem ler hão de tirar a sorte com esses bilhetes. De posse de um bilhete, a criança vai para o seu lugar, desdobra-o delicadamente, lê-o mentalmente sem comunicar nada aos vizinhos, torna a dobrá-lo, sempre guardando segredo; depois, dirige-se à mesa, com o bilhete dobrado na mão. Deverá, então, pronunciar em voz alta o nome do brinquedo, apresentando o bilhete à mestra para que ela verifique se, realmente, o nome corresponde ao objeto. Esse bilhete assume, então, o valor de uma moeda, com a qual a criança poderá adquirir o objeto nomeado. Se ela pronuncia claramente a palavra, indicando o objeto com o dedo – e a mestra, olhando o bilhete, certificou-se da sua exata correspondência – poderá pegar o brinquedo e divertir-se como lhe aprouver durante um tempo determinado.

Terminada a fila de crianças, a mestra chama a primeira, e todas as outras em seguida, pela mesma ordem com que tinham ido pegar os seus brinquedos, convidando-as a tirar um novo bilhete, e que elas deverão ler do lugar onde estão; o bilhete traz o nome de uma de suas coleguinhas que ainda não sabe ler e que, consequentemente, não adquiriu nenhum brinquedo; por cortesia, oferecerá o seu brinquedo à colega que não sabe ler. O oferecimento há de ser feito graciosamente, acompanhado de um pequeno cumprimento. E, assim, fomenta-se o sentimento de generosidade para

com aqueles que não possuem nada; como também o sentimento de que todos hão de estar contentes, mesmo os que não podem receber a recompensa.

O jogo da leitura prosseguia às mil maravilhas; é fácil imaginar o contentamento de crianças pobrezinhas vibrando de alegria à ilusão de possuir brinquedos, e a satisfação real de poder brincar com eles longamente.

Qual não foi nossa surpresa, porém, ao constatarmos que as crianças, tendo aprendido a ler o que estava escrito nos pequenos bilhetes, começaram a *recusar* os brinquedos; não queriam perder tempo em brincar com eles ou ofertá-los aos coleguinhas; preferiam, pelo contrário, com ânsia insaciável, ficar a tirar bilhetes, um após outro, a fim de poderem lê-los. Eu as observava, esforçando-me por decifrar o enigma daquelas almas, que ainda nos permaneciam desconhecidas, e meditava sobre essa maravilhosa descoberta: as crianças, instintivamente, preferem o saber a um vazio jogo de sentidos.

Deixamos, pois, de lado os jogos e brinquedos, pondo-nos a preparar *centenas* de pequenos bilhetes escritos: nomes de crianças, nomes de objetos, nomes de cidades, de cores e de qualidades já observadas nos exercícios sensoriais. Distribuímo-los pelas diversas caixas, deixando que as crianças os tirassem à vontade. Esperava que ao menos deixar-se-iam levar pela inconstância, que as levaria ora à uma, ora à outra das caixas: mas, não: cada uma acabava de esvaziar a caixa que tinha sob as mãos, e só assim passavam à outra, com uma insaciável fome de leitura.

Certo dia, indo ao terraço, encontrei lá, levadas pelas crianças, mesinhas e cadeirinhas; uma verdadeira escola ao ar livre. Algumas brincavam ao sol; outras ficaram sentadas, em círculo, ao redor de mesinhas carregadas de letras de lixa; à sombra de uma árvore, a mestra, sentada, segurava uma caixa de pacotes compridos e estreitos, cheios de bilhetes; em toda a extensão das bordas dessa caixa viam-se mãozinhas a pescar bilhetes. Um grupo de crianças, abrindo e dobrando os bilhetes, lia-os prazenteiramente. "A sra. nem acredita, disse-me a mestra: há mais de uma hora que estão a pescar e ler bilhetes; e ainda não estão satisfeitas!". Propositadamente, levamos balas e bonecas às crianças; mas, pareceram-lhes como que futilidades, ante a íntima alegria de *saber*.

Depois de uma reação tão surpreendente, pensei em fazê-las ler impressos tipográficos; ia propor à mestra que escrevesse as mesmas palavras em dúplice escrita, em alguns bilhetes; mas as crianças se haviam antecipado: havia ali um calendário, algumas palavras do qual estavam escritas em tipos de imprensa e outras em caracteres góticos; em seu frenesi de leitura, algumas crianças lera, com igual facilidade, e para grande surpresa nossa, o impresso em gótico.

Só nos restava, pois, apresentar-lhe um livro: puseram-se a ler suas palavras. Contudo, por princípio, nas *Case dei Bambini*, não apresentávamos outros livros senão aqueles em que, sob a figura dos objetos já vistos, estivesse escrito o seu respectivo nome.

As mães beneficiaram-se também com esses progressos: com efeito, surpreendemos crianças que traziam no bolso bilhetes em que estavam escritas, grosseiramente, as notas de pedidos de compras: macarrão, pão, sal, etc.; com essas notas, algumas das nossas crianças já podiam ir fazer as compras. E alguns pais nos alegraram ainda com a notícia de que seus garotos não mais andavam pulando pela rua, mas, calmos, iam lendo os anúncios comerciais.

Um pequenino de quatro anos e meio, educado em casa com esse mesmo método, comportou-se exatamente do mesmo modo: o pai, que era deputado, recebia uma considerável correspondência; sabia muito bem que seu filho, havia dois meses, começara a ler e escrever; mas não dera muita importância ao caso. Um dia em que estava a ler, e o filho a brincar ao seu lado, a empregada entrou e colocou sobre a mesa uma volumosa correspondência que acabara de chegar; o pequeno deixou o brinquedo, pegou o maço de cartas e começou a ler os endereços em voz alta.

Poder-se-ia inquirir pelo tempo médio necessário para o aprendizado da leitura: a experiência nos diz que, partindo do momento em que a criança começou a escrever, a passagem deste trabalho inferior da linguagem gráfica ao trabalho superior da leitura, dura, em média, uns quinze dias. A *segurança* da leitura, entretanto, quase sempre é posterior ao aperfeiçoamento da escrita. A maior parte do tempo, a criança escreve muito bem, ao passo que sua leitura é ainda medíocre.

Nem todas as crianças da mesma idade atingem grau idêntico; e visto que nenhuma delas jamais será forçada – *nem mesmo*

convidada – a começar prematuramente o que não quer fazer, é natural que algumas delas se atrasem pelo simples fato de não se ter espontaneamente apresentado; por isso, ainda não sabem ler nem escrever.

Se até os métodos tradicionais, que tiranizam a vontade e abafam a espontaneidade da criança, não pretendem obrigar o aprendizado da linguagem gráfica antes da idade de seis anos, muito menos nós o faríamos!

Em todo caso, a quase totalidade das crianças normais, ensinadas com nossos métodos, começam a escrever aos quatro anos, e, aos cinco, sabem ler e escrever ao menos tão bem quanto aquelas que saem da primeira série elementar: poderiam, pois, passar para a segunda série elementar um ano mais cedo do que aquelas que são admitidas à primeira.

Exercícios com os cartõezinhos classificados

O primitivo jogo para a leitura, já descrito, foi refundido, modificado e, posteriormente, adotado para o aprendizado da leitura em línguas não fonéticas (francês, inglês, holandês, etc.).

O exercício essencial (que pode ser aplicado em qualquer caso, isto é, para as línguas fonéticas e para as outras), consiste na preparação de uma série de objetos e de um número correspondente de pequenos cartões em que são escritos os nomes que designam esses objetos; o cartão, uma vez lido, é colocado perto do objeto correspondente. Para as línguas fonéticas, o exercício tem por finalidade despertar o interesse pela palavra escrita: o reconhecimento do nome de um objeto presente dá à criança a impressão de ter descoberto um segredo; e o fato de colocar o cartãozinho perto do objeto satisfaz e encerra o ciclo desta íntima atividade.

De agora em diante, o motor interior acha-se como que ligado; o interesse foi despertado, e a comunicação entre a fonte de vida e a conquista exterior foi estabelecida.

Para as línguas não fonéticas, procurar-se-á, entre todos, um grupo de vocábulos fonéticos, pois que sempre existem desses vocábulos, mesmo nas línguas que não o são. Entre esses, foram escolhidos todos aqueles que poderiam ser compostos na base de uns

vinte sons diferentes: eu tinha, por experiência, descoberto que, mais ou menos, é este o número de sons isolados que crianças entre os quatro e cinco anos de idade podem distinguir claramente.

Ao procurar determinar o número de palavras, não nos devemos preocupar com outras dificuldades além daquelas representadas pelo comprimento das palavras ou complicação dos sons. Nesta primeira pesquisa, o único objetivo é despertar o interesse da criança: para isto, basta que a palavra seja fonética e represente objetos conhecidos e presentes. Despertado o interesse pela palavra escrita, poder-se-á avançar e enfrentar dificuldades subsequentes, preparando grupos de palavras segundo a construção ortográfica da língua. É necessário, em suma, que se realize um processo cuja finalidade seja a de despertar um vivíssimo interesse pela leitura; assim, estará preparado o caminho para a superação das diversas dificuldades ortográficas. A esta altura, faz-se necessária uma tentativa de reagrupar materialmente os objetos e as palavras correspondentes aos mesmos, estabelecendo uma série de exercícios sucessivos. Torna-se premente uma verdadeira classificação das palavras, até que seja despertado na criança o interesse pelas dificuldades em si mesmas e pelo reagrupamento das palavras, o que a levará ao interesse pela leitura de palavras, como sucede com relação às línguas fonéticas.

Na Inglaterra, construíram-se pequenos armários contendo, em diferentes gavetas, grupos de palavras escolhidas de conformidade com certas dificuldades ortográficas, bem como grupos de objetos com elas relacionados.

Inversão do exercício – As vantagens práticas de semelhantes exercícios sugeriram outra aplicação: invertendo a finalidade do exercício precedente, foram agrupados objetos, interessantes por si mesmos, acompanhados de cartõezinhos em que eram igualmente escritos seus respectivos nomes. Ao passo que, no primeiro exercício, os objetos eram conhecidos e a dificuldade situava-se tão-somente no aprendizado da leitura da palavra, aqui, partimos de um suficiente conhecimento da palavra para ensinar o nome dos objetos que são agrupados em diferentes ramos de cultura. Na educação religiosa, por exemplo, são preparados, em miniatura, diversos objetos representando o altar, as vestes sacerdotais, os

objetos necessários à celebração da missa, etc. Exercícios semelhantes fixam as palavras relativas a uma grande parte do material, como o nome de tecidos, laços, polígonos, etc. Finalmente, outra aplicação deste exercício é feita ainda com relação a certos animais, certas plantas, certos termos científicos relacionados com sua classificação, sempre escritos em pequenos cartões separados, que, em seguida, devem ser sobrepostos aos objetos reconhecidos (ver foto nº 17).

Estes últimos exercícios, logicamente, visam um objetivo diferente do aprendizado da leitura; constituem uma aplicação da leitura um pouco análoga à empregada pelos botânicos ou jardineiros quando indicam os nomes latinos de plantas por meio de pequenas etiquetas.

As ordens: leitura de frases

Logo que alguns amigos das primeiras *Case dei Bambini* de San Lorenzo souberam que as crianças já liam impressos tipográficos, enviaram lindos livros ilustrados, ensejando-os a oportunidade da criação de nossa biblioteca. Folheando esses livros de histórias e fábulas, percebi logo que as crianças não iriam compreendê-los. As mestras, muito alegres, queriam contagiar-me com suas ilusões, comunicando que a leitura de algumas crianças naqueles livros tinha sido muito mais rápida e perfeita que a de outras crianças que haviam saído da segunda série elementar. Não me deixei convencer e tentei duas experiências: fazer com que as mestras contassem essas histórias e observassem quantas crianças se mostrariam espontaneamente interessadas. Depois de algumas frases, perceberam que as crianças se distraíam; mas, como as mestras estavam *proibidas* de chamar a atenção das distraídas, o barulho e os movimentos foram tomando conta da classe, pois cada um queria voltar às suas ocupações habituais, sem dar ouvidos à história.

Evidentemente, as crianças, que pareciam ler esses livros com prazer, não lhes saboreavam o sentido; gozavam tão-somente com o mecanismo adquirido, que consiste em traduzir os sinais gráficos pronunciando palavras que reconheciam. Evidentemente, liam o livro com *menos constância* que os pequenos cartões, porque neste era bem maior o número de palavras que desconheciam.

Minha segunda experiência consistiu em fazer uma criança ler o livro sem lhe dar explicações; a cada passo, a mestra a interpelava sobre várias particularidades da história, com interrogações sugestivas, tais como: "Você compreendeu? Que é que você acabou de ler? Que o menino viajava numa carruagem, não é? Não? Mas, leia com atenção! Repita!" etc.

Apresentei, pois, o livro à criança, com um gesto muito confidencial, e fiquei ao lado dela, perguntando-lhe de quando em vez, com a confiança e simplicidade com que se fala a um amigo: "Você compreendeu o que acabou de ler?". A criança respondeu: "Não!"; mas a expressão de seu semblante parecia perguntar-me por que lhe fazia tal pergunta. Efetivamente, a ideia que, *da leitura de uma série de palavras, pudesse nascer a comunicação dos pensamentos de outrem,* devia ser para meus pequeninos uma das mais luminosas conquistas futuras, uma nova fonte de surpresa e alegria.

O livro fala uma linguagem lógica, não um mecanismo de linguagem; para que a criança possa compreendê-lo, é necessário que ela compreenda e viva a linguagem lógica. Entre saber ler essas palavras e compreender o sentido de um livro, existe a mesma distância que entre saber pronunciar uma palavra e redigir um discurso.

Ordenei, pois, que fosse suspensa a leitura desses livros; e aguardei.

Certo dia, enquanto conversávamos, *quatro* crianças da mesma idade levantaram-se alegremente e escreveram na lousa frases mais ou menos como esta: "Estou contente por ver o jardim florido!". Isso foi uma emocionante surpresa para nós: elas tinham, também espontaneamente, chegado à *composição*, assim como tinham, também espontaneamente, escrito a primeira palavra. O mecanismo era o mesmo, e o fenômeno se processava logicamente: a linguagem lógica articulada provocaria, num belo dia, a eclosão da linguagem escrita.

Era chegado o momento de proceder à *leitura de frases*; para isso, quis servir-me do mesmo meio empregado pelas quatro crianças, isto é: servir-me da lousa.

"Vocês gostam de mim?". As crianças liam lentamente, em voz alta, calavam-se um instante, como para refletir, e depois exclamavam com voz alta: "Sim! Sim!". Continuei a escrever: "Então, fiquem bem quietinhas!". Elas se puseram a ler novamente em voz

alta, e, ao chegarem ao fim da frase, notou-se um silêncio solene na classe; somente se ouvia um leve ruído decorrente de movimentos feitos para se acomodarem convenientemente em suas cadeirinhas.

Assim iniciou-se para elas um meio de comunicação muito interessante: a linguagem escrita, que transmite o pensamento. Quando começava a escrever, elas *vibravam* na expectativa do que eu pretendia escrever; mas não era preciso dizer nada para mantê-las em ordem e silêncio.

Efetivamente, a linguagem gráfica não precisa de palavras; sua grandeza é tal que, mesmo isolada da linguagem falada, ela é compreensível.

Justamente quando este livro já estava no prelo,[32] presenciávamos e vivíamos intensas alegrias proporcionadas pela leitura, graças ao seguinte jogo; eu descrevia, em folhas de papel, em longas frases, os gestos que as crianças deveriam realizar, como por exemplo:

> – Feche a janela e vá abrir a porta da entrada; depois espere um momento, e deixe as coisas como estavam antes!
>
> – Peça gentilmente a oito de seus coleguinhas que deixem seus lugares, e se ponham em fila, de dois em dois, no meio da classe; depois, convide-os a caminharem para a frente e para trás, na ponta dos pés, suavemente, sem ruído!
>
> – Peça gentilmente a três coleguinhas, entre as maiores, e que cantam muito bem, que venham até o meio da classe; coloque-as em fila e cante com elas uma bela canção, que você mesmo escolherá...

Mal acabava de escrever esses bilhetes, e já os petizes vinham tirar-nos da mão para lê-los, enquanto eu estava a estendê-los sobre a mesa para que secassem depressa. Punham-se a lê-los, no mais profundo silêncio. Eu lhes perguntei: "Entendido?" – "Sim, sim!" – "Então, façam o que escrevi!". Cheia de admiração, ficava a ver aquelas crianças escolherem logo uma ordem e executá-la pontualmente; uma atividade intensa, uma movimentação totalmente nova e inusitada apareceu então na sala; uma fechava as

32. A primeira edição data de 1909.

cortinas e, depois, abria-as novamente; outra convidava suas coleguinhas a correr e a cantar; uma terceira ia escrever ou pegar alguns objetos na mesa, etc. A surpresa, a curiosidade provocavam um silêncio geral, e o espetáculo se desenrolava em meio a grande emoção. Parecia que uma força mágica se irradiava de mim, estimulando uma atividade antes desconhecida: esta magia era a linguagem gráfica, a maior conquista da civilização.

E como as crianças compreenderam a sua importância! Naquele dia, quando me despedi, elas se agruparam em redor de mim com manifestações de carinho, dizendo-me: "Obrigada pela lição!".

Tinham dado um grande passo: do mecanismo da leitura tinham passado ao espírito.

Hoje, esse jogo, que é o preferido, se processa assim: inicialmente, impõe-se *silêncio*; em seguida, apresenta-se uma caixa cheia de bilhetes dobrados em que se acha escrita uma frase comprida ordenando uma determinada atividade.

Todas as crianças que sabem ler vêm tirar a sorte com esses pequenos bilhetes: lêem *mentalmente*, uma ou várias vezes, até se sentirem seguras de ter compreendido bem a ordem dada; ato contínuo, levam o bilhete desdobrado à mestra, e iniciam a execução da tarefa. Como muitos desses gestos implicam a colaboração de colegas que sabem ler, e muitas dessas ordens exigem a utilização de objetos, que devem ser escolhidos, deslocados, etc., é uma movimentação geral que se percebe, desenvolvendo-se em perfeita ordem; o silêncio só é interrompido por um leve murmúrio de pezinhos que deslizam pelo chão, ou por vozinhas finas a cantarolar, numa inimaginável revelação de uma disciplina espontânea perfeita.

A experiência nos demonstrou que a *composição* deve *preceder a leitura lógica*, como a escrita precede a leitura das palavras. E a leitura, da qual deve surgir o *sentido*, há de ser *mental* e não vocal.

A leitura em voz alta implica, com efeito, no exercício de dois mecanismos da linguagem: articulado e gráfico. Consequentemente, torna o trabalho mais complicado. É sabido que um adulto que deve ler um texto em voz alta, em público, se prepara fazendo, inicialmente, uma leitura mental para compreendê-lo. A leitura em voz alta é dos mais difíceis entre os exercícios intelectuais. Assim, pois, as crianças que começam a ler e interpretar o pensamento, *devem ler mentalmente*. A linguagem gráfica, sublimada

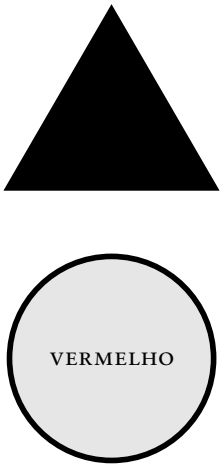
no pensamento, deve ficar isolada da linguagem articulada. Ela representa a linguagem que *transmite o pensamento à distância*, enquanto que os sentidos e os mecanismos musculares calam: é uma linguagem espiritualizada, que relaciona entre si todos os habitantes da terra.

Os símbolos gramaticais

Esta "leitura interpretada", pela qual a criança inicialmente interpreta a significação de uma palavra, colocando-a junto ao seu respectivo objeto e, em seguida, interpretando a significação de uma frase e executando a ação descrita no bilhete, irá conduzi-la a uma compreensão mais perfeita da linguagem gráfica.

Há, entretanto, outros aspectos desta linguagem que, pouco a pouco, nos convencemos de mostrá-los às crianças desta idade, tendo em vista o interesse muito intenso que elas manifestavam por esses exercícios de leitura. Efetivamente, as palavras não têm somente uma significação própria, mas encerram, entre si, relações variáveis cujo estudo conduz a uma compreensão sempre mais global.

Há o aspecto descritivo, e há também o funcionamento: e é a função da palavra numa frase, com relação às outras palavras, que, longe de constituir uma dificuldade para a criança, tem-se revelado um novo ponto de interesse no estudo do seu idioma.



Cada parte do discurso tem, numa frase, uma função específica a realizar, e cada uma é representada por um símbolo particular. Estes símbolos têm por finalidade fixar a função da palavra na memória, de um modo sensorial. Convencionamos distinguir, numa frase, uma parte estática – o nome, representando a matéria, permanente; esta parte é representada por um triângulo preto, símbolo visual desta estabilidade; a outra parte da frase é uma parte dinâmica – o verbo, representando a energia, a ação, e é representado por um disco vermelho, símbolo visual de um fator sempre em movimento.

Os outros símbolos foram agrupados ao redor destes, segundo suas relações com eles; triângulos para os artigos e adjetivos (para estes, os triângulos são menores e com outra cor), e um pequeno círculo para os advérbios.

A própria função das palavras invariáveis é apresentada de um modo vivo e atraente, para as crianças de cinco anos.

Tendo a educação atingido este nível em nossas *Case dei Bambini*, todo o programa da escola elementar deveria ser reformado.

Mas, como reformar as primeiras classes elementares e, ao mesmo tempo, continuar com nossos métodos? Basta, por ora, dizer que a *primeira série elementar* foi completamente abolida entre nós, visto já ter sido integrada em nosso curso infantil. Seria, pois, necessário, que, num futuro próximo, as classes elementares acolhessem crianças educadas como as nossas – isto é, que saibam já vestir-se, mudar de vestido, lavar-se; que conheçam as normas de uma boa educação, sejam disciplinadas, tendo recebido a educação num clima de liberdade; crianças que possuam, além de uma linguagem sem defeitos, a linguagem gráfica elementar, e que, consequentemente, estejam capacitadas para entender e usar a linguagem lógica; crianças que pronunciem bem, escrevam caligraficamente, cujos gestos sejam graciosos; enfim, crianças que preludiam uma humanidade crescida sob o signo da finura.

Crianças que representem a infância de uma humanidade conquistadora, porque integrada por seres que são observadores inteligentes e pacientes, e que vivem a liberdade intelectual soba forma de um raciocínio espontâneo.

Linguagem gráfica infantil

A linguagem gráfica, que compreende o *ditado* e a *leitura*, põe em movimento todo o mecanismo da linguagem articulada (órgão receptores, centros nervosos, órgãos motores): seu desenvolvimento deve ser essencialmente baseado sobre a linguagem articulada.

A linguagem gráfica pode, entretanto, ser considerada sob um dúplice ponto de vista:

a) Sob o ponto de vista da conquista de uma linguagem nova, de uma importância social considerável, que se acrescenta à linguagem articulada do homem;
b) Sob o ponto de vista das relações entre a linguagem gráfica e a linguagem articulada, que trazem a possiblidade de utilizar-se da linguagem escrita para aperfeiçoar a linguagem falada. Insistamos sobre esta consideração nova, que dá à linguagem gráfica uma *importância fisiológica*.

Além disso, a linguagem falada é, ao mesmo tempo, uma *função natural* do homem e um meio de relação no convívio em sociedade.

Creio que se a linguagem gráfica acha-se marcada por dificuldades em seus inícios, isto não ocorre somente porque ela é ensinada mediante métodos irracionais, mas também porque pretendemos, logo que ela seja adquirida, confiar-lhe o elevado papel de ensinar a língua escrita fixada por séculos de aperfeiçoamento em meio a um povo civilizado.

Consideremos a irracionalidade deste método: foi-nos necessário analisar os sinais gráficos, assim como os gestos destinados à sua realização, visto que as representações visuais desses sinais não possuem uma ligação hereditária com os gestos motores, como, inversamente, ocorre entre a audição da palavra e os mecanismos motores da linguagem articulada. É, pois, sempre difícil provocar uma ação excitomotriz[33] antes de o movimento ser realizado. A ideia não pode agir *diretamente* sobre os nervos

33. Excitação dos músculos obtendo uma contração muscular.

motores, sobretudo quando a própria ideia é incompleta e incapaz de excitar a vontade.

Assim, por exemplo, a análise feita da escrita em *pauzinhos* e *curvas*, fez com que se apresentasse à criança um sinal sem significação, um sinal consequentemente sem interesse, e cuja representação é incapaz de determinar um impulso motor espontâneo. O ato constituía um esforço da vontade, que se traduzia logo num cansaço da criança, sob a forma de enjoo e aborrecimento. A este esforço outro se acrescentava: o de criar as associações musculares que coordenassem, ao mesmo tempo, os movimentos necessários para segurar e manejar o instrumento da escrita.

Uma verdadeira *depressão* acompanhava esses esforços, ocasionando sinais imperfeitos, errados, que as mestras deveriam corrigir; a depressão só tinha a aumentar pela *evidência* constante dos erros e pela imperfeição dos trabalhos obtidos. Assim, justamente quando a criança era impelida ao esforço, a educadora a deprimia, ao invés de reavivar suas forças psíquicas!

Embora seguindo um caminho tão errôneo, era necessário que a linguagem gráfica, tão penosamente aprendida, fosse, *imediatamente*, utilizada para finalidades sociais. Sendo que, mesmo assim imperfeita e ainda não suficientemente amadurecida, deveria servir à *construção sintética da língua* e à expressão mental de centros psíquicos superiores.

Faz-se mister considerar que, na natureza, a linguagem falada se forma gradativamente; deverá estar já estabelecida em *palavras* quando os centros psíquicos entrarem para utilizar essas palavras, fenômeno esse que Kussmaul[34] denominou *dictorium*, isto é, a formação gramatical sintética da linguagem, necessária para a expressão de ideias complexas: a linguagem do *espírito lógico*.

Finalmente, o mecanismo da linguagem deve preexistir às altas atividades psíquicas que hão de utilizá-lo.

Em decorrência, podemos distinguir dois períodos no desenvolvimento da linguagem: um período inferior, que prepara as vias nervosas e os mecanismos centrais que deverão relacionar as vias sensoriais e as vias motoras; e um período superior determinado pelas altas atividades psíquicas, e que se *exterioriza*, graças aos mecanismos da linguagem anteriormente formados.

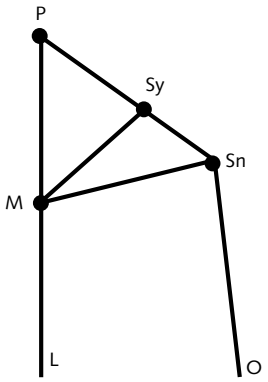
34. Adolf Kussmaul, médico alemão (1822-1902).

Assim, no esquema apresentado por Kussmaul, do mecanismo da linguagem articulada, é necessário, antes de tudo, distinguir uma espécie de arco cerebral diastáltico, representando o mecanismo puro da palavra que se estabelece na primeira formação da linguagem falada.

Se o ouvido está em O, e o conjunto dos órgãos motores da palavra, figurados pela língua, está em L, o centro auditivo da palavra estará em A, e o centro motor em M. As vias O e ML são vias periféricas, a primeira centrípeta e a segunda centrífuga; e a via AM é uma via intercentral de associação.

O centro A, onde residem as imagens auditivas da palavra, pode ainda ser subdividido em três, como no esquema da página seguinte, isto é, os sons (Sn), as sílabas (Sy) e as palavras (P).

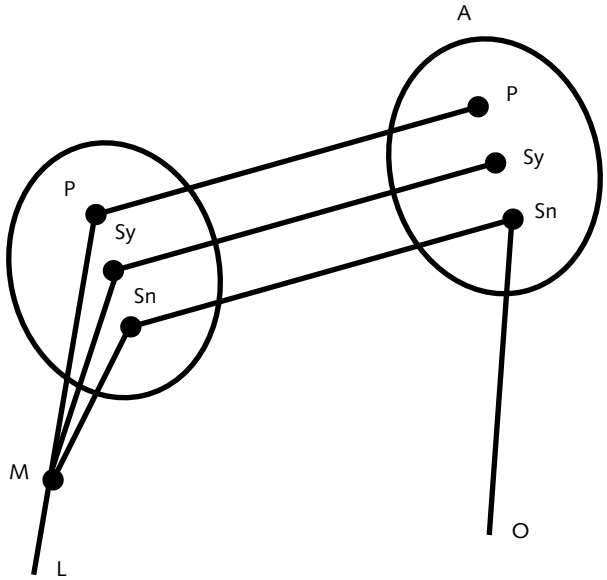
As crianças são particularmente sensíveis aos sons simples da linguagem sobre os quais as mães atraem sua atenção – especialmente sobre o S – sendo que, mais tarde, haverá outras sílabas que as mães lhes ensinarão: "ba-be-pa-pi".



Finalmente, é a palavra simples, quando muito bissílaba, que atrai a atenção da criança.

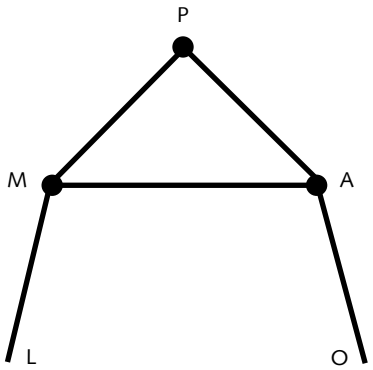
O mesmo se poderá dizer com relação aos centros motores; inicialmente, a criança emite sons simples ou duplos, como *bl*, *gl*, *ch*, emissões estas que a mãe ouve com alegria; depois, começam a manifestar-se na criança sons claramente silábicos: *ga*, *ba*, e, finalmente, a palavra dissílaba, mais comumente labial: *mamã*, *papá*.

Dizemos que a linguagem falada começa na criança, quando, à palavra pronunciada por ela, corresponde uma *ideia*; quando, por exemplo, reconhecendo a mãe, ela exclama: "mamã"; quando querendo se alimentar, diz: "papa".



Reconhecemos o início da linguagem quando ela se estabelece em relação com as percepções, quando a própria linguagem é ainda totalmente rudimentar em seu mecanismo psicomotor. Isto é, quando, acima do arco diastáltico, onde a formação mecânica da linguagem é ainda inconsciente, ocorre o reconhecimento da palavra; quando a palavra é percebida e associada ao objeto que ela representa.

A linguagem se aperfeiçoa à medida em que o ouvido percebe melhor os sons que compõem as palavras, e que as vias psicomotoras se fazem cada vez mais permeáveis à articulação.

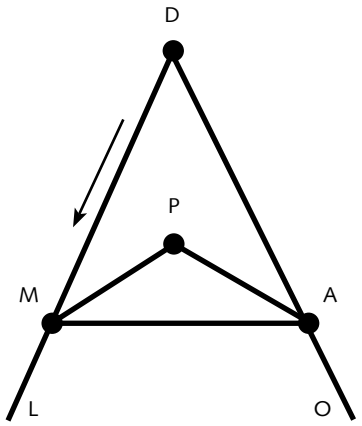


Este é o primeiro estágio da linguagem falada, que tem sua iniciação própria e seu desenvolvimento, e aperfeiçoa, através das percepções, seu mecanismo primordial; é neste momento que se estabelece o que denominamos linguagem articulada. Esta linguagem, bem difícil de corrigir ou aperfeiçoar uma vez estabelecida e fixada, constituirá o meio pelo qual o homem há de exprimir seus próprios pensamentos; e, muitas vezes, vemos uma notável cultura acompanhada de uma articulação imperfeita que dificulta a expressão estética do pensamento.

A linguagem articulada se desenvolve no período que vai dos dois aos cinco anos: é a idade das *percepções*, em que a atenção da criança volta-se espontaneamente para os objetos exteriores, e durante a qual a memória é particularmente tenaz. É também a idade da *motricidade* em que, com a permeabilidade das vias psicomotoras, os mecanismos musculares se estabelecem. É o período da vida em que parece que as percepções auditivas e a possibilidade de *provocar* os movimentos complicados da linguagem articulada se desenvolvem instintivamente ao influxo de estímulos, como que despertando de um sono hereditário, graças aos laços misteriosos que unem as vias auditivas às vias motoras. Sabe-se, ainda, que somente nesta idade é possível adquirir todas as modulações características da língua, que em vão se tentaria estabelecer mais tarde. Só a língua materna é perfeitamente pronunciada porque foi estabelecida e fixada na infância; o adulto que aprende a falar um idioma estrangeiro não poderá evitar certas imperfeições no aprendizado da língua estrangeira; somente as crianças abaixo de

sete anos, aprendendo simultaneamente várias línguas, chegam a perceber e produzir todas as características de acentos e pronúncia.

Igualmente, os *defeitos* adquiridos na infância, tais como os provenientes da pronunciação dialetal, em que foram introduzidos certos vícios, permanecerão indeléveis até à idade adulta. A linguagem *superior*, o *dictorium*, que se desenvolve mais tarde, não tem mais suas origens no mecanismo da linguagem, mas no desenvolvimento intelectual.[35] Assim como a linguagem articulada se desenvolve exercitando os mecanismos e se enriquece mediante as percepções, assim também o *dictorium* se desenvolve pelo espírito e se enriquece pela *cultura intelectual*. Retomando o esquema da linguagem, vemos que, sobre o arco que delimita a linguagem inferior, acha-se estabelecido o *dictorium*, *D*, do qual partem, doravante, os impulsos motores da palavra que estabelecem a *língua falada* destinada a manifestar o pensamento do homem inteligente.



Até o presente, imperava o preconceito de que a linguagem escrita não deveria intervir senão com o desenvolvimento do *dictorium*, como meio de difundir a cultura e possibilitar a análise gramatical e a construção da língua. Visto que "as palavras passam", admitiu-se comumente que a cultura intelectual não poderá avançar a não ser mediante o auxílio de uma linguagem estabelecida, objetiva, capaz de ser analisada: a linguagem gráfica.

35. Assim, a máquina datilográfica nada tem a ver com a *ideia* daquele que dela se serve para transmitir seu pensamento.

Nós, que reconhecemos o valor da linguagem gráfica, compreendemos a sua utilidade até mesmo naquela humilde função de fixar as palavras que representam percepções, e que permitem analisar os sons que as compõem. Ela é indispensável para a educação intelectual: fixando as ideias, auxilia o espírito a assimilar os pensamentos indelevelmente escritos nos livros; desempenha a função de uma memória infalível.

Influenciados por um preconceito pedagógico, não sabemos separar a ideia da linguagem gráfica daquela da função que, até o presente, vínhamos atribuindo-lhe com exclusividade. E, por isso, parece-nos que, ensinando esta linguagem às crianças ainda na idade das simples percepções e da motricidade, comete-se um erro psicológico e pedagógico.

Deixemos de vez esse preconceito: consideremos a linguagem gráfica em si mesma, reconstruindo o seu mecanismo psicofisiológico; ele é bem mais simples que o mecanismo psicofisiológico da linguagem articulada, e bem mais diretamente acessível à educação.

A *escrita* é de uma facilidade singular. Consideremos a escrita *ditada*: temos um paralelo perfeito com a linguagem falada, porque, à palavra *ouvida*, deve corresponder uma ação *motora*. Aqui, é verdade, não existe a misteriosa relação hereditária entre a palavra ouvida e a palavra articulada; mas os movimentos da escrita são muito mais simples que os da palavra falada, e são executados por músculos menos difusos em suas funções que os das cordas vocais e da língua; todos eles *sobre os quais podemos agir diretamente,* são externos e preparam os movimentos.

Nós, pois, *preparamos diretamente os movimentos da mão que escreve*; e assim, o impulso psicomotor da palavra ouvida encontra *as vias motoras já estabelecidas*, como que desabrochando da própria ação de escrever.

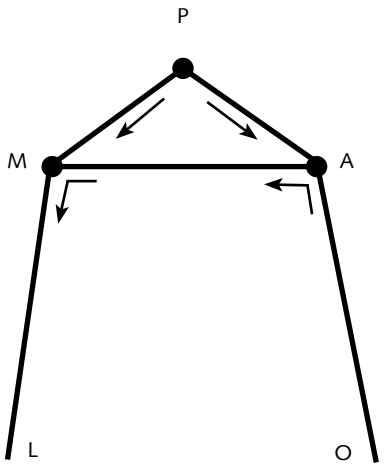
A verdadeira dificuldade está na *interpretação do sinal gráfico*; mas devemos pensar que nos encontramos diante da *idade das percepções* em que sensações da memória, assim como as associações primitivas, acham-se precisamente num período de particular sensibilidade.

Além disso, nossas crianças já estão preparadas pelos diversos exercícios sensoriais e por uma construção metódica das ideias e

das associações psíquicas a perceber os sinais gráficos. A criança que reconhece o triângulo e que o denomina "triângulo", pode conhecer um *S* e designá-lo pelo seu nome. Isto é fácil.

Não se trata de um ensinamento precoce; lembremo-nos da experiência que mostra como as crianças progridem sem esforço, e com manifestações de alegria, na tarefa de reconhecer os sinais gráficos que lhes são apresentados "concretamente".

Consideremos a relação entre os mecanismos das duas linguagens. A criança de três ou quatro anos já começou, há algum tempo, a falar em linguagem articulada, conforme nosso esquema.



Encontra-se precisamente naquele período em que o *mecanismo da linguagem articulada se aperfeiçoa*; em que ela conquista um conteúdo de linguagem graças ao patrimônio das percepções.

As palavras que pronuncia, não as ouviu, sem dúvida, com todos os sons que a compõem; e, se ela as ouviu perfeitamente, estas palavras podem ter sido mal pronunciadas, e, portanto, poderão ter deixado uma percepção auditiva defeituosa. Seria conveniente que, exercitando as vias motoras da linguagem articulada, a criança estabelecesse exatamente os movimentos necessários a uma articulação perfeita, *antes* que os mecanismos errôneos sejam fixados, porque, passada a idade das adaptações motoras fáceis, os defeitos se tornam incorrigíveis.

Neste sentido, torna-se necessária a *análise das palavras*. Para aperfeiçoar a língua, inicialmente encaminhamos as crianças no exercício da composição das palavras, e, depois, orientamo-las nos estudos gramaticais; para aperfeiçoar o estilo, primeiramente ensinamos a escrever gramaticalmente, passando, depois, à análise estilística. Analogamente, para aperfeiçoar a palavra, é necessário, antes, que *exista* a palavra para, depois, ser analisada.

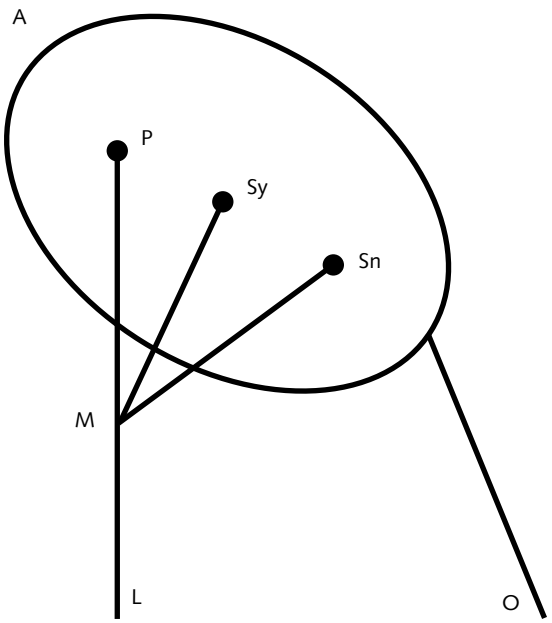
Como é impossível o ensino da gramática e do estilo à base da linguagem falada, faz-se mister recorrer à linguagem escrita, que mantém presente ante os olhos o texto a ser analisado.

Não é possível analisar o que nos foge à inteligência.

É necessário *materializar* a linguagem e fixá-la. Eis porque é necessária a palavra escrita, representada por sinais gráficos.

O terceiro fator que há de concorrer para a escrita, a composição da palavra, compreende precisamente a análise desta palavra por meio de objetos ou sinais alfabéticos.

A criança *decompõe* a palavra ouvida, que percebe totalmente enquanto *palavra*, e cujo significado, sons e sílabas conhece; ela a traduz, mediante o alfabeto móvel.



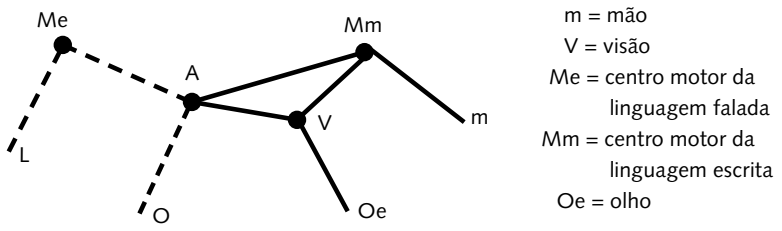
Ao passo que no desenvolvimento da linguagem falada, o som que compõe a palavra podia ser imperfeitamente percebido, no ensinamento do sinal gráfico que lhe corresponde, e que consiste na apresentação de uma letra de lixa, é necessário nomear *claramente* esta letra, fazê-la *ver e tocar*; não somente a percepção do som ouvido se fixa *claramente*, mas esta percepção associa-se à percepção motora e à percepção visual do sinal escrito; o que permite corrigir do exterior as imagens auditivas da palavra.

Consideremos, no esquema seguinte, cada um dos três tempos da lição aplicada aos primeiros ensinamentos do alfabeto:

Primeiro tempo – A mestra mostrando uma letra do alfabeto, diz: "Esta letra é *A*! *A*! *A*!". Logo em seguida, pronuncia uma palavra que começa por *A*: "Alice" [...] ou "Avião" [...] acrescentando outras palavras que contenham esse som; não precisa, porém, que ele venha no início da palavra. Para ensinar uma consoante, procede-se analogamente, acentuando mais a sílaba que contenha o som indicado. Por exemplo: "Esta letra é *M*! *M*! *M*! Como Mamãe" [...]; e a mestra repete à criança: "Toca o *A*" [...]; depois: "Toca o *M*" [...]; a criança então toca a letra isolada, no sentido da escrita. A imagem motora da letra tocada se associa à imagem auditiva e à imagem visual do som alfabético, e fica, assim, mais fortemente gravada na memória.

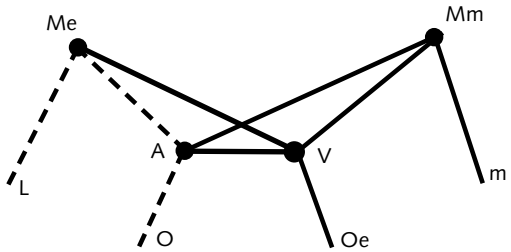
(O que está pontilhado, no esquema do final da página, representa a linguagem articulada).

Segundo tempo – A mestra repete várias vezes: "Onde está o *A*?" – "mostra o *A*! Toca o *A*!". Ou, então: "Onde está o *M*?". E este segundo tempo, provocando, várias vezes seguidas, a repetição de exercícios semelhantes, reforça a associação já realizada no primeiro tempo: *exercícios de associação*.



Terceiro tempo – A mestra pergunta à criança, indicando-lhe uma letra: "Que letra é essa?". A criança responde: "É o *A*!"; ou, então: "É o *M*!"; e a imagem visual do sinal gráfico se associa à da pronunciação dos sons; e as duas linguagens, gráfica e falada, se associam; a visão e a audição do sinal alfabético provocam, ao mesmo tempo, sua pronunciação.

A associação resultante é representada por dois triângulos: AVMm e AVMe, tendo a mesma base na associação dos dois *centros sensoriais*; isto é: o centro auditivo da palavra falada e o centro visual da palavra escrita; ao passo que os dois picos superiores se encontram em respectiva correspondência com os dois centros motores, um da linguagem falada (Me), e o outro da linguagem escrita (Mm).



A lição, como sabemos, representa apenas um detalhe de iniciação ou de esclarecimento, face ao *grande trabalho* da criança, que consiste em repetir incansavelmente o mesmo exercício. Consequentemente, quando uma criança continua a tocar as letras de lixa lembrando-se dos sons correspondentes, e pronunciando-os, chega a estabelecer, maquinalmente, uma associação entre o alfabeto e os sons que compõem as palavras. A duração demasiada desses exercícios poderia tornar-se *perigosa* no desenvolvimento da associação entre os sons e os gestos; eis por que um trabalho de formação analítica de uma nova linguagem é aplicado, capaz de provocar maquinalmente a análise da palavra já existente. A letra do alfabeto apresentada à criança pode, então, ser comparada a uma mola que emite um som: e isto interessa muito mais que uma caixa de surpresa. A criança fica inteiramente absorta (período de concentração). Esse trabalho de associação será mantido em vigor durante um período de seis meses ou mais, isto é, dos três anos e meio, mais ou menos, até os quatro: trata-se de um período em

que a palavra é ainda fácil de articular (análise), porque a criança se acha perto do período precedente em que a palavra articulada tinha sido estabelecida na linguagem infantil.

Será só mais tarde (um pouco depois dos quatro anos) que a criança afirmará seus mecanismos de análise e os utilizará no interessante trabalho de composição de palavras. Então, nada mais faria que desdobrar novamente seus mecanismos, como um pavão que, mais uma vez, abrisse em leque suas penas policromas. E põe em relação as duas análises. Tornou-se capaz, graças aos exercícios precedentes, de perceber claramente as palavras, som por som, e de reconhecer, com uma facilidade verdadeiramente *mecânica*, os sinais alfabéticos que lhes correspondem. As palavras compostas com o alfabeto representam, então, a "projeção exterior" da palavra articulada; e a mestra pode penetrar, se me permitem a expressão, nos meandros interiores onde as palavras são definitivamente elaboradas. Ela pode intervir auxiliando as duas linguagens, encaminhando a criança, por um lado, à palavra articulada perfeita, e, por outro, à perfeita ortografia da palavra escrita.

Mesmo com relação a outras línguas não fonéticas, existe, no fundo, o mesmo mecanismo; os sons podem ser mais facilmente analisados e, depois, projetados na composição da palavra.

O exercício de composição dura ainda mais tempo que o precedente, que estabelece mecanismos de associação entre as duas linguagens: é, por conseguinte, suficiente para fazer adquirir uma ortografia exata antes da *eclosão da escrita*. É neste momento que reaparecerão uma grande quantidade de palavras já compostas, nas línguas não fonéticas, e todas as palavras nas línguas fonéticas.

Esta associação entre as duas linguagens, falada e gráfica, é de suma importância, e constitui a chave de todo o desenvolvimento da escrita. Quero dizer: a escrita torna-se uma segunda forma de linguagem associada à linga materna: uma via de comunicação se estabelece entre essas duas linguagens, graças a exercícios repetidos.

Nos métodos comuns, a escrita é matéria à parte, ensinada independentemente da linguagem falada; é estudada objetivamente, com todas as suas supostas dificuldades de sons e de sílabas, como se toda a linguagem devesse ser construída *ex novo*, esquecendo-se de que ela já está formada, que a criança a vem usando desde os

dois anos de idade, e que todas as dificuldades apresentadas pela língua materna foram já ultrapassadas naturalmente.

Notemos as vantagens do nosso sistema;

As letras do alfabeto influem sobre a linguagem falada, provocando mecanicamente sua análise.

É, assim, a própria palavra falada que é posta em relevo, graças à análise dos sons que a compõem.

Uma vez estabelecida esta associação dos sinais com os sons, é possível reconstruir, com o alfabeto, todas as palavras que existem no espírito da criança, bem como aquelas que ela ouve pronunciar.

Então, com a simples associação de sinais e sons, *toda* a linguagem articulada pode ser recomposta pelos "sinais gráficos" e, bruscamente, sobrevirá a "eclosão da escrita".

Os sinais alfabéticos são pouco numerosos; em português, enumeramos vinte e três. Com vinte e três sons, todas as palavras são formadas; um volumoso dicionário mal poderá gabar-se de registrá-las em sua totalidade.

Cada palavra, qualquer que seja, compreende sempre um ou vários sons, entre esses vinte e três. Se estes sons são associados a vinte e três letras do alfabeto que os representam, toda a linguagem poderá ser traduzida graficamente. E as crianças, tomando as letras correspondentes aos sons, serão capazes de compor todas as palavras de uma língua fonética.

A criança despenderá igual esforço tanto para uma palavra curta como para uma palavra longa: as dificuldades silábicas supostas, que comumente se ensinam numa progressão sistemática, são forçosamente reduzidas à fácil tarefa de traduzir os sons em sinais, isto é, ao reconhecimento dos sinais relativos aos sons. Compor uma palavra simples, como *pipa*, e compor uma palavra difícil, como *estrada*, é, no fim das contas, a mesma coisa; porque as duas palavras já existem na língua materna. Basta, pois, dar à criança a chave do problema, ensinando-a a reconhecer os sons que compõem as palavras, o que se efetua mediante a análise. Se a criança chega a reconhecer os sons contidos na sílaba *tra*, e ouve esses sons separadamente: *t-r-a*, poderá compor graficamente essa palavra.

Assim, pois, só existe uma verdadeira dificuldade, um único trabalho, que é todo interior: a análise mental dos sons.

Quanto à reprodução da letra do alfabeto, não se encontra, neste método, nenhuma das dificuldades artificiais que aparecem quando são ensinadas segundo o sistema de uma pretensa progressão; a criança retém muito mais facilmente o *i* e o *o*, por exemplo, quando sua mão foi educada mediante todos os exercícios sensoriais. Posteriormente, ela exercitou-se tanto em desenhos geométricos que não encontra nenhuma dificuldade, nem com relação às letras simples, nem com relação à combinação de palavras que lhe sugere seu interesse, e que ela está ávida de fixar, escrevendo. É assim que eclode espontaneamente a escrita; e ela começa a escrever, imediatamente, não somente palavras separadas umas das outras, como também frases inteiras.

Defeitos de linguagem devidos à falta de educação

Os defeitos de pronunciação e suas imperfeições são devidos, em parte a causas fisiológicas (deformações ou alterações patológicas do sistema nervoso), e, em parte, a defeitos funcionais, adquiridos na época da formação da linguagem; consistem numa pronúncia errada dos sons que compõem a palavra. Tais erros são adquiridos pela criança que ouve pronunciar imperfeitamente a palavra, ou que ouve *falar mal*. Os feitos dialetais entram também nesta categoria, assim como os maus hábitos; estes fazem persistir os defeitos naturais da linguagem infantil, ou, então, provocam, na criança, por instinto de imitação, os defeitos da linguagem próprios de pessoas que conviveram com ela durante sua infância.

Os defeitos naturais da linguagem infantil são devidos ao fato de que os aparelhos musculares dos órgãos da linguagem articulada não funcionam ainda convenientemente, sendo, em decorrência, incapazes de reproduzir o *som* que foi estímulo sensorial de tal movimento inato. A associação de movimentos necessários à articulação da palavra estabelece-se pouco a pouco. Daí resulta uma linguagem com sons imperfeitos e, não raro, ausentes (palavras incompletas). Estes defeitos se agrupam sob o nome de *blesidade*; são devidos, sobretudo, ao fato de a criança não ser ainda capaz de dirigir os movimentos de sua língua. Compreendem, principalmente, a pronúncia do *s*, do *r*, do *l*, do *g*, dos sons *guturais*, labiais

e, segundo certos autores, entre os quais Preyer,[36] a eliminação do primeiro som das palavras.

Certos defeitos de pronúncia concernem tanto à emissão das vogais quanto à das consoantes, e são devidos ao fato de que a criança *reproduz perfeitamente* sons imperfeitos que ouviu.

No primeiro caso, tratar-se-á de uma insuficiência funcional do órgão motor periférico e, consequentemente, das vias nervosas. A causa reside no próprio indivíduo.

No segundo caso, o erro é provocado pelo estímulo auditivo, e a causa é devida ao ambiente.

Estes defeitos, não raro, perduram até a adolescência e à idade adulta, se bem que atenuados; originam, definitivamente, uma linguagem defeituosa, à qual se acrescentam, na escrita, certos erros de ortografia, como, por exemplo, os erros ortográficos dialetais.

Se considerarmos o poder da palavra humana, é, realmente, uma grande perda uma pronunciação errada; nem poderíamos imaginar uma concepção estética da educação sem cuidados especiais no sentido de aperfeiçoar a linguagem articulada. Se bem que os gregos tenham transmitido aos romanos a arte de educar a linguagem, este uso não foi ressuscitado pelo Humanismo. Há mais preocupação pela estética do ambiente e pelo renascimento de obras de arte que pelo aperfeiçoamento do homem.

Hoje em dia, já se nota a existência e emprego de métodos pedagógicos destinados à correção de defeitos graves de linguagem, tais como a gagueira. Mas, a ideia da *ginástica da linguagem*, destinada a aperfeiçoá-la, ainda não foi incluída nos programas de ensino.

Alguns especialistas de surdo-mudos ensaiam, atualmente, com maior ou menor sucesso, introduzir nas escolas elementares a correção de diversas formas de *blesidade*, muito encontradiças em escolares. Os exercícios consistem essencialmente numa cura de *silêncio*, que acalma e repousa os órgãos da linguagem; em pacientes *repetições* de *cada* vogal e de *cada* consoante, e ginástica respiratória. Todos esses exercícios para a correção da linguagem encontram-se, igualmente, em nosso método:

36. Willian Tierry Preyer, fisiologista inglês (1841-1897).

a) *Os exercícios de silêncio*, que preparam as vias nervosas da linguagem para receber perfeitamente novos estímulos;

b) *Os tempos das lições*, que compreendem a *pronunciação* destacada e clara da educadora – *em poucas palavras* – (e especialmente de *nomes* que associamos à ideia concreta), fonte de *estímulos auditivos* da linguagem clara, perfeita; estes estímulos são *repetidos* pela educadora, quando a criança já percebeu a ideia do objeto representado pela palavra (distinção do objeto). Finalmente, a provocação da linguagem articulada, na criança, que deve repetir em voz alta uma só palavra;

c) *Os exercícios da linguagem gráfica*, que analisam os sons das palavras e fazem com que cada som seja repetido de vários modos quando a criança aprende a simples letra do alfabeto e quando compõe ou escreve uma palavra.

Creio que, para o futuro, desaparecerá a concepção que acaba de surgir, no sentido de "corrigir, nas escolas elementares", os defeitos da linguagem; outra, mais radical, substitui-la-á: *evitar esses defeitos cuidando do desenvolvimento da linguagem* nas *Case dei Bambini*, isto é, justamente durante a idade em que a linguagem se fixa e estabelece.

Ensino da numeração e iniciação à aritmética

Barras vermelhas e azuis

O primeiro material a ser usado para a numeração é a série de dez barras semelhantes àquelas que se empregam para a educação sensorial. Estas barras acham-se, entre si, numa relação de 1 a 10. A mais curta tem 10 cm, a segunda 20, e assim por diante, até a décima que tem 1 metro de comprimento. Não são, contudo, de uma só cor, como no material sensorial, cuja finalidade era fazer com que os olhos se acostumassem a calcular os comprimentos graduados. Os diversos segmentos de 10 cm são, aqui, coloridos alternadamente, em vermelho e azul; pode-se, por conseguinte, distingui-los e contá-los, em cada barra. Se a primeira representa a quantidade 1, as outras representarão sucessivamente as quantidades 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. A vantagem deste material é a de poder apresentar, reunidas, sem bem que distintas e suscetíveis de ser numeradas, as unidades que compõem cada um dos números que elas representam. A barra do 5, por exemplo, é uma peça que corresponde ao número 5; as cinco unidades, contudo, se distinguem por meio das cores. Por esse meio, ultrapassa-se uma grande dificuldade: a da numeração que aumenta cada vez que se acrescenta, separadamente, uma unidade à outra. Se, para contar, usam-se pequenos objetos iguais, por que, indicando o primeiro, dir-se-á 1? E por que, indicando-se outro, dir-se-á 2, e assim por diante? A criança diz 1 com relação a cada novo objeto que se acrescenta, isto é: 1, 1, 1, 1, 1, em lugar de: 1, 2, 3, 4, 5.

O fato de, do acréscimo de um elemento novo, aumentar-se um grupo, e *ser necessário considerar* esse grupo que cresce, constitui,

precisamente, o *obstáculo* que dificulta a numeração, quando se ensinam crianças com menos de três anos e meio ou quatro. O agrupamento das unidades, que, na realidade, são separadas umas das outras, é um trabalho mental que, inicialmente, é inacessível à criança; muitas contam, falando de cor a série natural dos números, mas ficam confusas ante as quantidades que lhes correspondem. Contar suas mãos, seus pés e seus dedos, é já qualquer coisa de mais concreto para a criança, porque ela sempre poderá reencontrar os mesmos objetos invariavelmente reunidos nesta quantidade determinada. Ela sabe que há dois pés e duas mãos.

Raramente, entretanto, uma criança sabe contar com segurança os dedos das mãos: a dificuldade, no caso, consiste em compreender por que é necessário dizer, face a um mesmo objeto: 1, 2, 3, 4, 5. Esta confusão, que o espírito um pouco mais amadurecido corrigirá, afeta a numeração e a dificulta, em idades muito tenras. A extrema exatidão e o espírito concreto da criança têm necessidade de uma ajuda precisa e clara. Quando se apresentam as barras aos pequenos, percebe-se logo como começam a interessar-se pela numeração.

As barras, correspondendo cada uma a um número, crescem, gradativamente, em comprimento, de unidade em unidade; favorecem, consequentemente, não só a ideia absoluta, mas também a ideia relativa do número; e as proporções, já estudadas nos exercícios sensoriais, se determinam aqui matematicamente, dando lugar aos primeiros estudos de aritmética. Esses números, que se podem manejar e comparar, prestam-se logo a combinações e confrontos. Assim, colocando-se a barra do 1 ao lado da barra de 2, obtém-se um comprimento igual à barra do 3. Da união das barras do 3 e do 2, resulta um comprimento igual ao da barra do 5. O exercício mais interessante consiste em colocar todas as barras uma ao lado da outra, assim como, antes, colocavam-se justapostas as barras vermelhas dos exercícios sensoriais. Dessa disposição resulta uma figura semelhante aos tubos de um órgão, em que as cores azuis e vermelhas se correspondem, formando belas estrias transversais. Colocando, então, a barra do 1 logo depois da barra do 9 (isto é, acrescentando a que estiver mais afastada à que estiver mais perto da barra do 10), e assim por diante, a barra do 2 em seguida à do 8, a do 3 à do 7, a do 4 à do 6, obtêm-se comprimentos iguais ao da barra do 10. E que é esta combinação de quantidades senão

a finalidade das operações matemáticas? É ao mesmo tempo um jogo agradável, que consiste em deslocar objetos; em lugar de fazer um esforço inútil de conceber grupos de unidades separadas, com quantidades que representam um número, a inteligência gasta suas jovens energias num exercício superior: constatar as quantidades e adicioná-las. E o progresso avança até os limites extremos que a idade infantil permite.

Os algarismos de lixa

Para a criança que já começou a aprender a leitura e a escrita, é muito fácil aprender os algarismos que representam os números. Damos os cartõezinhos sobre os quais foram colados algarismos recortados em lixa, ao mesmo tempo que o alfabeto: as crianças os tocam, para aprender a escrevê-los e para aprender seus nomes, assim como procedem para aprender as letras. Damos, além disso, impressos, uma segunda série de algarismos. Cada algarismo conhecido é colocado sobre a barra correspondente. A união do algarismo escrito com a quantidade que ele representa é um exercício análogo ao que a criança realiza quando depõe uma palavra escrita num cartãozinho sobre o respectivo objeto. Este exercício constitui o próprio fundamento de um longo trabalho, que a criança, dali em diante, poderá continuar sozinha.

Se bem que as barras (ver foto nº 18) constituam o principal material para a iniciação da criança à aritmética, são-lhes acrescentados ainda outros grupos de objetos.

Os fusos

Um desses grupos se destina a ensinar a contar as unidades separadas e a iniciar o espírito na concepção de grupos numéricos e, ao mesmo tempo, a fixar a sucessão de sinais de 0 a 9, ante os olhos da criança. Compõe-se de *fusos*, que se colocam em compartimentos preparados para cada um dos algarismos, em ordem de sucessão; nestes compartimentos a criança deverá ajuntar, em grupos correspondentes ao algarismo, longos bastonetes em forma de fusos; isto é, ela há de agrupar as unidades separadas (ver foto nº 19, material com a menina à esquerda).

Outro desses grupos consiste em pequenos cartões reunidos numa caixa com pequenos objetos; os cartõezinhos, em que se acham escritos os algarismos de 0 a 9, são misturados. É necessário, de início, que a criança disponha, ela mesma, os cartões em ordem, provando assim que sabe a série numérica e que reconhece os algarismos. Em seguida, coloca ao lado de cada algarismo uma quantidade correspondente de pequenos objetos, ordenando-os de dois em dois, isto é, um par sob o outro; põe assim em evidência, instintivamente, a diferença entre números pares e números ímpares.

Outro grupo, finalmente, tem por objetivo, de um lado, a construção de grandes operações, graças ao material do sistema decimal, e, do outro, o conhecimento das "tabuadas", porque, quaisquer que sejam as operações a efetuar, basta conhecer as combinações de 0 a 9. Nenhuma combinação superior a 9 + 9 ou a 9 x 9 poderá figurar em alguma coluna; quando quisermos formar combinações, deveremos sempre reduzir as quantidades em dezenas, e, depois, certo número de unidades acompanhando as dezenas. Suponhamos ter de fazer a seguinte adição:

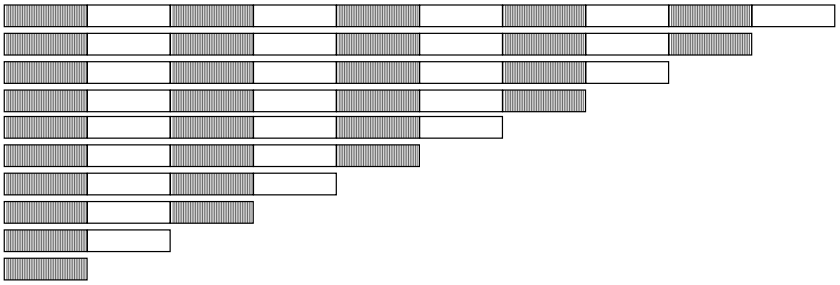
$$\begin{array}{r} 5.\,555 \\ +6.450 \\ +1.524 \\ +5.743 \\ +4.365 \\ +1.048 \\ \hline \end{array}$$

Vemos, em cada coluna, quanto há nela de dezenas, e as "retemos" para adicioná-las à coluna seguinte, pondo o número de unidades em baixo de cada coluna. Encontraremos o resultado total de 24.685. Trata-se de ensinar essas combinações às crianças.

Este é o material que julgamos necessário para estabelecer as bases da numeração e as operações aritméticas.

(O que segue não é mais do que uma descrição minuciosa destinada às mestras).

Uma vez que as barras já foram justapostas por ordem de comprimento, convida-se a criança a contar as faixas vermelhas e as faixas azuis, começando pela barra menor, isto é: 1; 1, 2; 1, 2, 3; etc., sempre recomeçando pelo número 1 de cada barra, partindo do A.



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8		
1	2	3	4	5	6	7			
1	2	3	4	5	6				
1	2	3	4	5					
1	2	3	4						
1	2	3							
1	2								
1									

Em seguida, faz-se a criança denominar cada uma das barras, desde a mais curta até a mais comprida, segundo o número total de segmentos que elas contenham, tocando com o dedo as extremidades em degraus, no lado B; a mesma numeração será repetida para a barra mais longa: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Essa correspondência do número 10 nos três lados deverá ser notada pela criança que, interessada agora pelo exercício, há de repeti-lo espontaneamente várias vezes.

Daí por diante, os exercícios de numeração unir-se-ão aos exercícios sensoriais de reconhecimento das barras mais compridas e das barras mais curtas; deixadas no chão, ou misturadas sobre a mesa, a mestra escolhe uma delas, convida a criança a

olhá-la e, depois, a faz contar os segmentos da mesma: por exemplo, 5. Em seguida, pede à criança: "Dê-me a barra mais comprida!"; a criança escolhe-a com um *golpe de vista*; e a mestra faz ela *verificar* se aquela barra é, realmente, a mais comprida, *confrontando assim os comprimentos e contando os segmentos*. Estes exercícios podem repetir-se muitas vezes. Contribuem, ainda, para que se possam *denominar todas as peças dessa escada*, que serão chamadas, então: barra do 1, barra do 2, etc., e que irão acabar, para comodidade de expressão, por se chamar de: a 1, a 2, a 3, etc.

Sinais gráficos dos números – A esta altura, se a criança já sabe escrever, os algarismos lhe são apresentados em pequenos cartões-lixas, com o mesmo método empregado para todos os outros objetos, isto é, em três tempos: "Este é o número 1". "Este é o número 2!", "Dê-me o 1!", "Dê-me o 2!", "Que número é este?". Os números deverão ser *tocados* do mesmo modo que o foram as letras.

Os fusos – Exercícios com os numerais: associação do sinal gráfico à quantidade.

Duas caixas com cinco compartimentos cada uma; sobre cada compartimento acha-se inscrito um algarismo.

Primeira caixa: 0, 1, 2, 3, 4.

Segunda caixa: 5, 6, 7, 8, 9.

O exercício é fácil: trata-se de depositar em cada compartimento um número de fusos correspondente ao algarismo designado. Nós nos servimos de pequenos fusos que mandei fabricar especialmente para essa finalidade; mas os pequenos cubos de Froëbel e as pedras usadas no jogo de damas podem também servir. Uma vez colocado perto da criança um grupo desses objetos, ela deverá arrumá-los, cada um *em seu lugar*, isto é: uma pedra de dama ou um fuso, no compartimento do 1; duas pedras de dama ou dois fusos no compartimento do 2, etc. Quando ela crê ter terminado, será bom que chame a mestra para que verifique se o exercício foi bem realizado.

Lições sobre o zero – Esperamos que a criança nos pergunte, mostrando o compartimento do número 0: "E aqui, que se deve pôr?", para responder: "Nada: zero significa nada".

Não basta, porém: é necessário ainda fazer *sentir* o que é nada. Para isto, servimo-nos de exercícios que divertem muito as crianças. Por exemplo: coloco-me no meio delas, sentada numa de suas cadeirinhas: volto-me para uma delas, que já praticou os exercícios dos números, e lhe digo: "Venha, meu bem; venha até mim zero vez". A criança, quase sempre, vem até mim, e depois retorna ao seu lugar. "Você veio uma vez, e eu lhe disse que viesse zero vez!". A admiração começa: "Mas, então, que é que eu devo fazer?" – "Nada! Zero significa nada!" – "Mas, como se faz nada?" – "Não se faz coisa alguma; você não deveria se mexer; zero vez, nenhuma vez!".

E repetíamos o exercício: "Você aí, meu bem, com a ponta dos dedinhos, mande-me zero beijo!". A criança se mexe um pouco, sorri e fica quieta. "Você compreendeu?". E, então, repito com insistência: "Mande-me zero beijo!". Ela fica imóvel! Risos gerais! Torno, então, mais grave o tom da minha voz, como que admirada desses risos, e exclamo com alguma seriedade: "Você aí, venha cá zero vez! Entendeu?". Ela não se mexe, e os risos se fazem cada vez mais fortes. Então, com voz chorosa: "Por que vocês não me querem abraçar? Por que vocês não vêm?". E todas exclamam em voz alta, com os olhos vivos de alegria: "Zero é nada! Zero é nada!" – "Ah! É verdade!", suspiro resignadamente. "Então, venham todas aqui, uma vez!". Logo, todas se precipitam para mim.

Exercícios de memorização de numeral

Quando as crianças reconhecem os numerais escritos, e que sua significação numérica lhes é conhecida, procedemos ao exercício seguinte: preparamos vários bilhetinhos com os numerais (para isso, servimo-nos frequentemente de folhas de calendários, cortando-lhes as margens de cima e de baixo, e escolhemos, na medida do possível, as que têm os numerais vermelhos impressos; em último caso, os bilhetinhos poderão ser escritos à mão), numa série de 0 a 9. Dobro os bilhetes e coloco-os numa caixa;

a "pesca" está iniciada. A criança tira um bilhete, vai com ele ao seu lugar, olha-o às escondidas, dobra-o novamente e o guarda na memória, sem dizer nada. Depois, uma a uma, ou mesmo por grupos, as detentoras de bilhetes (as que já conhecem os numerais) se aproximam da mesa da professora, onde se encontram grupos de objetos; e cada uma toma a *quantidade* de objetos correspondente aos numerais tirado. O *numeral ficara* no lugar da criança, no bilhetinho misteriosamente dobrado. Ela deverá lembrar-se de seu número, não somente durante as idas e vindas das outras crianças até a mesa da professora, como também no momento de escolher os seus objetos, contando-os um a um; a mestra pode, assim, ocupar-se em observações individuais interessantes sobre a maior ou menor facilidade das crianças em memorizar numerais.

Depois de pegar seus objetos, a criança dispõe-nos em seu lugar, em fila de dois; e, se o número é ímpar, ela colocará debaixo de todos, no meio dos dois últimos, o objeto ímpar. Assim, a disposição dos nove números será a seguinte:

```
O   O   O   O   O   O   O   O   O
x   xx  xx  xx  xx  xx  xx  xx  xx
        x   xx  xx  xx  xx  xx  xx
            x   xx  xx  xx  xx  xx
                    x   xx  xx  xx
                            x
```

As cruzinhas representam os números; no lugar indicado pelo o, a criança deverá colocar o bilhete dobrado. Depois, há de esperar a verificação. A mestra chega, desdobra os bilhetes, lê e prorrompe em exclamações de satisfação ao constatar que não houve erro. No princípio do jogo, não raro acontece que algumas crianças *peguem mais objetos* do que lhes competem, em conformidade com o seu numeral; e isto não tanto porque não se lembram mais do numeral que leram, mas tão-somente por uma instintiva inclinação a pegar bastante coisa. Deslizes instintivos, próprios de homens primitivos e incultos. A mestra há de explicar às crianças que é inútil ter tantas coisas sobre a mesa, e que o objetivo do jogo consiste em *adivinhar* a quantidade precisa de objetos.

É difícil para elas compreender isso.

É-lhes necessário um verdadeiro esforço da vontade para se manter dentro dos limites estabelecidos, e pegar, por exemplo, apenas dois objetos, quando, em sua frente, há tantos, e algumas crianças levam um número mais do que o delas.

Eis porque considero este jogo antes um exercício da vontade que de memorização de números.

A criança que tirou o *zero* não sai do seu lugar, e fica vendo as outras levantarem-se, irem, virem, pegarem livremente objetos daquele monte de coisas que lhe é inacessível. Muitas vezes, o zero fica com uma criança que já sabe contar e que gostaria de se apoderar de um belo conjunto de objetos, dispô-los na ordem devida sobre sua mesa e esperar a verificação com um indisfarçável ar de autoconfiança.

É interessante observar a expressão dos possuidores do zero. As diferenças de reações constituem verdadeira revelação de "caracteres". Algumas ficam impassíveis, numa atitude orgulhosa, ensaiando ocultar sua decepção interior; outras manifestam seu desapontamento com gestos bruscos; outras ainda não conseguem reprimir um sorriso que nasce do sentimento de uma situação singular e que, certamente, atrairá a atenção das demais; finalmente, outras seguem todos os movimentos das coleguinhas até o fim do exercício com uma expressão de desejo, quase de inveja; e, depois, há as que se resignam.

É igualmente interessante observar sua expressão quando confessam ter tirado o zero; e assim, durante a verificação, quando a mesma pergunta: "E você, não pegou nenhum objeto?" – "Eu peguei o zero! Foi o zero! Eu peguei o zero!". Estas são as expressões uniformes da linguagem falada; mas a mímica e o tom da voz exprimem sentimentos bem diferentes. Raras são aquelas que, comportando-se e mantendo-se corajosas e otimistas, trazem uma explicação a este fato extraordinário: a maior parte delas acham-se deprimidas ou resignadas.

Faz-se mister, por conseguinte, explicar-lhes como deverão comportar-se: "Reparem bem! É difícil fingir que não se pegou o zero! Logo se nota quem o pegou! Façam de conta que não o pegaram, e não deixem que as outras adivinhem que vocês ficaram com

o zero!". Efetivamente, depois de algum tempo, o senso da própria dignidade acaba por vencer, e as crianças ficam habituadas a pegar o zero e os numerais com desenvoltura, satisfeitas por terem aprendido a dissimular os mesquinhos sentimentos que, até havia pouco, as dominavam.

Adição e subtração de 1 a 20
Multiplicação e divisão

No início, o material que adotamos no ensino das primeiras operações aritméticas é o mesmo anteriormente indicado para o aprendizado da numeração: são as barras graduadas em seu comprimento, que contêm as premissas do sistema decimal.

As barras, como notamos antes, são denominadas pelo número que elas representam: um, dois, três, quatro, etc. São dispostas por ordem de numeração, isto é, por ordem de comprimento.

O primeiro exercício consiste em reagrupar as barras mais curtas que a barra 10, de maneira a obter sempre uma de comprimento igual à de 10; o meio mais simples para se obter esse resultado é tomar sucessivamente as barras mais curtas, partindo da primeira, e aumentar, com elas, o comprimento das outras maiores. Procede-se assim: "A barra número 1 é acrescentada à barra número 9: a 2 à 8; a 3 à 7; a 4 à 6". E eis quatro barras formadas, todas elas de comprimento igual ao da barra 10. Sobra a barra 5, sozinha; mas, fixando-a no meio da barra 10, a barra 5, como um ponteiro de relógio, atingirá ora uma ora a outra extremidade da barra 10, o que quer dizer que duas barras 5 fazem o comprimento de uma barra 10.

Este exercício deve ser repetido muitas vezes e, pouco a pouco, dever-se-á ir ensinando à criança uma linguagem mais técnica: nove mais um fazem dez; seis mais quatro fazem dez; e, finalmente, duas vezes cinco fazem dez.

Por fim, a criança será convidada a refazer essas operações, sendo-lhe ensinados os sinais tradicionais: *mais*, *igual*, *multiplicado por*:

9 + 1 =10
8 + 2 =10
7 + 3 =10
6 + 4 =10 5 x 2 = 10

Sua atenção deverá ser ainda voltada para uma nova tarefa a realizar: quando todas as barras estiverem formando uma barra de comprimento igual ao da barra 10, se se tirar a barra quatro dobrará somente a barra seis; tire-se a barra três, e ficará sobrando a sete; tire-se a dois, e sobrará a oito; tire-se a barra número um, e ficará sobrando a número 9. Adotemos então uma terminologia mais técnica e digamos: dez menos quatro é igual a seis; dez menos três é igual a sete; dez menos dois é igual a oito; dez menos um é igual a nove.

Quanto ao cinco, é a metade de dez; é o resultado que se obteria se se dividisse a barra mais comprida em duas partes iguais: dez divididos por dois dão cinco. De onde:'

10 - 4 = 6
10 - 3 = 7
10 - 2 = 8
10 - 1 = 9 10 : 2 = 5

Quando as crianças aprenderem a fazer esses exercícios, terão vontade de repeti-los. Poderão formar dois segmentos com valor de três; bastará colocar o segmento um sobre o dois, escrevendo o resultado em números, para recordar o exercício realizado: 2 + 1 = 3. Poderão ainda ajuntar dois segmentos com o valor de quatro: 3 + 1 = 4; e 4 - 3 = 1; 4 - 1 = 3.

Multiplicação e divisão – A barra dois, com relação à quatro, tem igual função que a barra cinco com relação à dez; isto é, a barra dois, fixada por uma das suas extremidades no meio da barra quatro, poderá atingir ora uma ora outra extremidade desta

última, o que quer dizer que duas barras número dois fazem uma barra número quatro: 4 : 2 = 2; 2 x 2 = 4.

Agora, vejamos com quantas barras se poder fazer o mesmo jogo: com a barra 3, fará a 6; com a quatro, fará o 8; isto é: 2 x 2 = 4; 3 x 2 = 6 ; 4 x 2 = 8; 5 x 2 = 10; e 10 : 2 = 5; 8 : 2 = 4; 6 : 3 = 2; 4 : 2 = 2. .

A esta altura, podemos acrescentar pequenos objetos, para intensificar a memorização dos números.

```
      2          4          6          8          10
x    x|x    x x   x|x    x x   x|x    x x   x|x    x x   x|x
      |      x    x|x    x x   x|x    x x   x|x    x x   x|x
                   |      x    x|x    x x   x|x    x x   x|x
                                 |      x    x|x    x x   x|x
                                                |      x   x|x
```

Pela sua própria disposição na matriz acima, vê-se num relance quais os números que podem ser divididos por dois: todos aqueles que não têm, no final dos grupos, um pequeno objeto isolado (no *clichê,* representado pelo x sozinho). Esses números são chamados *pares*, porque podem ser colocados em pares, de dois em dois; e a divisão por dois é muito fácil, porque para tanto será bastante separar as duas fileiras de pequenos objetos, colocados um na frente do outro. Contando os objetos de cada fila, obtém-se o quociente. Para recompor em seguida os números primitivos, basta avizinhar as duas filas; por exemplo: 2 x 3 = 6.

Nada disso é difícil para uma criança de quatro a cinco anos. Ela mesma, após as explicações e o aprendizado, repetirá de boa vontade tais exercícios. Nada impede, além disso, que sejam variados. Nós apresentamos agora um sistema de dez comprimentos, mas poderíamos variá-lo também, apondo a barra um à dez, ao invés da nove; a barra dois após a nove, ao invés da oito; a barra três após a oito, ao invés da sete; poder-se-á igualmente juntar a barra dois à dez, a três à nove, e a quatro à oito. Neste caso, obtém-se grandezas superiores a dez, cuja nomenclatura convirá ser ensinada: onze, doze, treze, etc., até vinte. O mesmo poderia ser observado com relação aos objetos: por que haveríamos de nos contentar com ir até o nove, que é bem pouco?

As operações além do número 10 deverão prolongar-se até o número 20. A única dificuldade reside nos *números acima de 10*, que requerem algumas explicações preliminares.

Lições sobre os numerais superiores a 10

O material necessário para essas preleções compreende dois painéis retangulares em que se acha impresso o número 10, repetido nove vezes, em colunas; como também pequenos cartões em que se acha impresso, em cada um deles, um número, de 1 até 9.

10	10	1	6
10	10	2	7
10	10	3	8
10	10	4	9
10		5	

Colocam-se em fila os numerais simples, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Este material é acompanhado de barrinhas de contas, descritas, mais adiante,[37] quando falaremos do "jogo da serpente". Quando os numerais são superiores a 10, será conveniente voltar ao início e retomar o numeral 1. Este 1 assemelha-se ao segmento que, no jogo das barras, vem depois da barra número 9; trata-se de um recurso adotado para poder, depois do 9, recomeçar novamente a numeração, partindo do 1; mas, como é necessário distinguir este 1, que vem depois do 9, do 1 inicial, então, coloca-se atrás dele um sinal que não vale nada: o zero. E, assim, surge o número 10.

37. Página 273.

Cobrindo o zero com os numerais indicados pelos cartõezinhos quadrados, na ordem de sua sucessão, eis que se formam outros numerais: 11, 12, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19. Estes números podem ser obtidos com as "barrinhas de contas", acrescentando-se a barra de *1 conta* à de 10; depois, tira-se a barra de *1 conta*, e, em seu lugar, põe-se a de duas; depois, a de três, etc., até a barra de nove; obter-se-á, assim, uma barra mais comprida e, contando-se as contas, verificar-se-á que somam um total de dezenove.

A mestra poderá orientar os exercícios do sistema numeral, mostrando os pequenos cartões de dez e os numerais que se sobrepõem ao zero; por exemplo: 16; a criança, então, deverá acrescentar a barra de seis contas à de dez. A mestra tira o seis do cartão dez e sobrepõe ao zero o cartão que traz, por exemplo, o numeral oito: 18; a criança, então, tirará também a barra de seis contas e a substituirá pela de oito.

Cada um desses exercícios poderá ser transcrito assim, por exemplo: 10 + 6 = 16; 10 + 8 = 18, etc. Proceda-se de modo análogo com relação às subtrações:

10	10
10	10
10	10
10	10
10	

A

10	60
20	70
30	80
40	90
50	

B

Quando o numeral começa a ter um sentido para a criança, as combinações deverão ser feitas tão-somente com os cartõezinhos em que se acham impressos os nove algarismos, que serão sobrepostos às duas colunas de numerais impressos em cartões compridos (figuras *A* e *B*).

Para os cartões *A*, sobreponha-se o 1 ao zero do primeiro 10; o 2 ao zero do segundo 10, etc.; ao passo que, na coluna esquerda, o 12 da dezena fica imóvel, o zero da direita é substituído por algarismos que se sucedem de 1 a 9.

1	1	1	6
1	2	1	7
1	3	1	8
1	4	1	9
1	5		

Para os cartões *B*, as aplicações são mais complexas; os cartõezinhos dos algarismos são sobrepostos e substituídos em ordem de progressão numérica a cada dezena. Depois do nove, é necessário passar à dezena seguinte, e assim por diante, até o fim, que atinge o limite 100.

Quase todas as nossas crianças contam até 100, numeral que lhes tornei acessível em homenagem ao interesse que demonstraram por conhecê-lo.

Não me parece que essa preleção necessite de mais ilustrações.

A numeração até 100 e os exercícios acima descritos, que elevam um simples contar-numerais à categoria de um verdadeiro estudo das primeiras operações aritméticas, parece-nos um ensinamento importante, visto aportarem elementos de aritmética racional, ao invés de associar a numeração única e simplesmente a um exercício de memorização.

Tinha a convicção, aliás generalizada, de que a aritmética representava uma grande dificuldade, e que pretender ultrapassar os resultados até então obtidos era quase um absurdo, tratando-se de crianças ainda tão pequenas.

Entretanto, a experiência me demonstrou como houvera certa falta de interesse com relação aos resultados surpreendentes e otimistas obtidos no setor da escrita. Analogamente, campeara igual preconceito face à dificuldade e aridez da aritmética.

Sistema decimal

Preparei também, para os maiores do curso elementar (no qual fora experimentado, desde o início, um método que dera excelentes resultados), um material destinado a representar os numerais sob a forma geométrica, bem como mediante objetos móveis que se poderiam combinar. Trata-se do excelente material denominado "material das contas". As unidades são representadas por pequenas contas amarelas; a dezena – ou 10 – é formada por uma barra de dez contas enfiadas num arame bem duro; esta barra é repetida dez vezes, em dez outras barras ligadas entre si, formando um quadrado, "o quadrado de 10", e somando um total de 100. Finalmente, dez quadrados sobrepostos e ligados formam um cubo – "o cubo de 10", isto é, 1.000.

Aconteceu crianças de quatro anos de idade ficarem atraídas por esses objetos brilhantes e facilmente manejáveis; para surpresa nossa, puseram-se a combiná-los, imitando as crianças maiores.

Surgiu, assim, tamanho entusiasmo pelo "trabalho com os numerais", particularmente pelo sistema decimal, que se pode afirmar que os exercícios de aritmética tinham-se tornado os mais apaixonantes.

As crianças foram compondo numerais até 1.000. O desenvolvimento ulterior foi maravilhoso, a tal ponto que houve crianças de cinco anos que fizeram as quatro operações com numerais de vários milhares de unidades. O professor Mário Montessori muito contribuiu para esse desenvolvimento, interpretando e materializando muitos exercícios de aritmética, até mesmo o da extração da raiz quadrada de 2, 3 e 4 algarismos. A combinação das barras de conta permitiu uma iniciação nas primeiras operações algébricas.

As tabuadas

Preparadas pelo sistema de barras, as crianças tinham chegado a executar, com facilidade, as primeiras operações aritméticas:

$$7 + 3 = 10; 2 + 8 = 10; 10 - 4 = 6.$$

Este material não deixa, pois, de ser excelente. Entretanto, era muito limitado e demasiado volumoso para ser manipulado e repartido a toda uma classe.

Eis porque, conservando o mesmo princípio e orientação, preparamos outro material, de formato menor, acessível a várias crianças que trabalham ao mesmo tempo.

Consiste ele em barrinhas de contas ligadas entre si por um arame duro; este, nas extremidades, acha-se guarnecido por voltas apropriadas para serem encaixadas e ligadas umas às outras. Há barras de 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 contas diversamente coloridas. Na de 10 contas, estas são de cor dourada; na de 9, as contas são de cor azul-escura; na de 8, são da cor da malva; na de 7, são brancas; na de 6, marrons; na de 5, azul-claras; na de 4, amarelas; na de 3, róseas. Na de 2, verdes; uma conta isolada, vermelha, representa a unidade.

A "serpente"

Outra série semelhante de barrinhas de contas pretas e brancas é utilizada no exercício da "serpente". Nesta segunda série, as barrinhas, até á de 5, são formadas por contas pretas. Nas outras, as contas, até à quinta, são pretas, e, as seguintes, brancas. Isto foi feito para que se pudesse mais rapidamente reconhecer, com um lance de olhos, as barrinhas que têm mais de cinco contas. Só existe uma série destas contas pretas e brancas.

A criança faz uma "serpente" com as barrinhas coloridas, tão comprida quanto possível, trabalho esse que lhe agrada. Ela conta, então, as duas primeiras barrinhas de contas. Suponhamos que conte 17; pega então uma barrinha amarela de 10 e a barrinha preta e branca de 7, tira as duas barrinhas já contadas e as guarda numa caixa. Suponhamos agora que a barrinha seguinte tenha 8 contas. A criança conta o total da barrinha preta e branca e a nova barrinha de 8, e substitui estas 15 por uma dezena amarelas e uma barrinha preta de 5. Repõe a barrinha preta e branca de 7 em seu lugar e a de 8 na caixa em que já se acham as duas primeiras.

Procedendo desta forma até o fim da "serpente", a criança acaba por ter todas as barrinhas coloridas numa caixa, ao passo que uma comprida serpente dourada substitui, aos poucos, a serpente

multicor. As crianças querem sempre fazer "serpentes", cada vez mais compridas, até atingir a classe do milhar. Sobrevém, então, a verificação, o controle do erro. Aqui, a questão da exatidão torna-se importante, porque se trata de adquirir uma precisão. Esta verificação é um novo exercício que proporcionamos à criança e que deve auxiliá-la a aprender todas as combinações que têm como resultado o número 10. Ela retoma as barrinhas de cor que depositara na caixa e, tomando de cada vez duas barrinhas que somam 10, ela as repõe ao longo das dezenas que compõem sua "serpente" dourada.

A criança demora muito tempo para realizar este exercício, iniciando-o com a contagem das contas, uma a uma.

Esta maneira de contar parece dar-lhe grande alegria, e não faz supor que lhe ofereça qualquer dificuldade. Não lhe pedimos que se lembre qual o resultado de 5 mais 3; mas, enquanto ela executa e repete este jogo, as combinações se fixam na memória.

Este trabalho com as contas é aceito como que espontaneamente pelas crianças desde o momento em que lhes é apresentado. Os primeiros exercícios com as barras numéricas têm assegurado a aquisição rápida do *cálculo mental*. A lei do menor esforço acaba por levar a criança, pouco a pouco, a reconhecer o número de contas não já pela contagem das unidades, mas sim pela sua cor: dourada, 10; marrom, 6 [...]. E faz verdadeiros cálculos mentais; ultrapassou assim o material, de que não mais necessita.

As tabuadas de adição – Chega-se, então, a um conhecimento consciente da tabuada de adição. Damos à criança um exemplar impresso de cada uma das tabuadas de 1 a 9, cujos resultados não estão indicados, e que ela deverá preencher. A tabuada do 1, por exemplo, é assim apresentada:

1 + 1 =
1 + 2 =
1 + 3 =
1 + 4 =
1 + 5 =
1 + 6 =
1 + 7 =
1 + 8 =
1 + 9 =

O material usado pela criança para preencher essas tabuadas compõe-se de um painel dividido em quadros; acima da primeira fileira acham-se os numerais de 1 a 18; compõe-se ainda de duas séries de pequenas ripas de madeira. Nove ripas azuis e nove vermelhas. As ripas azuis vão de 1 a 9 em comprimento (a unidade de comprimento é o comprimento dos quadros desenhados no painel); a mesma medida deverá ser adotada quanto às ripinhas vermelhas; a sua largura é igual ao lado dos quadros do painel.

Assim, a ripa "1" é igual a um quadrado; a "2" é igual a dois quadrados, e assim por diante. As ripas vermelhas são subdivididas, em sentido longitudinal, em tantos quadrados quantos seu comprimento representa. Assim, a ripa 9 é dividida em nove quadrados, etc. O numeral que indica o comprimento de cada ripa acha-se inscrito na sua extremidade direita; sobre as ripas azuis, o número é escrito em vermelho; nas vermelhas, em azul.

A criança deve efetuar com essas ripas as adições que se encontram impressas sobre suas tabuadas. Estando as operações já impressas, só falta anotar o resultado. A ripa azul serve para o primeiro numeral; as vermelhas para todos os numerais que serão necessários para a operação; assim, por exemplo, para fazer a tabuada do 7, coloca-se a ripa azul "7" sobre a primeira linha de quadrados do painel; depois, em seguida, a ripa vermelha "1"; o resultado "8" poderá ser lido em cima, e deve ser anotado no quadro da tabuada. Então, a criança tira a ripa vermelha, põe outra em seu lugar e continua desse modo, até preencher a tabuada inteira.

Por meio do "jogo da serpente", a criança adquirira um conhecimento subconsciente dessas operações: este exercício torna, agora, esse conhecimento consciente. É um fenômeno comparável à imersão de um cristal numa solução supersaturada: de repente, toda a substância líquida e transparente, que parecia nada conter, se cristaliza.

Este processo é repetido em todas as tabuadas de 1 a 9, isto é: a criança deverá, sucessivamente, acrescentar as ripas vermelhas a todas as ripas azuis. Não é necessário que conheça antes todas as combinações do 1, para poder passar para as do 2.

É interessante descobrir todas as combinações possíveis para obter um mesmo numeral. A experiência é feita sucessivamente com todos os numerais, de 1 a 18.

A criança controla seu trabalho sobre uma tabuada de adição que contém todas as combinações, desde 1 + 1 até 9 + 9. Paralelamente, as descobertas que ela poderá fazer, no painel, quanto às diferentes combinações de numerais, deverão ser controladas, servindo-se de uma série de tabuadas de controle.

"A serpente negativa" – Este exercício é análogo ao precedente, mas seu objetivo é, desta vez, uma preparação às tabuadas de subtração. O material empregado é o mesmo que o da "serpente positiva", mas acrescido com um material de contas cuja forma é diferente das outras (cúbicas, por exemplo). Essas contas são chamadas "negativas"; todas as quantidades representadas por elas deverão ser eliminadas em lugar de acrescentadas. Esta serpente negativa é também uma preparação indireta à álgebra.

Tabuadas de subtração – Serão apresentadas e executadas após a serpente negativa, como as tabuadas de adição o são após a serpente positiva, mediante um material análogo.

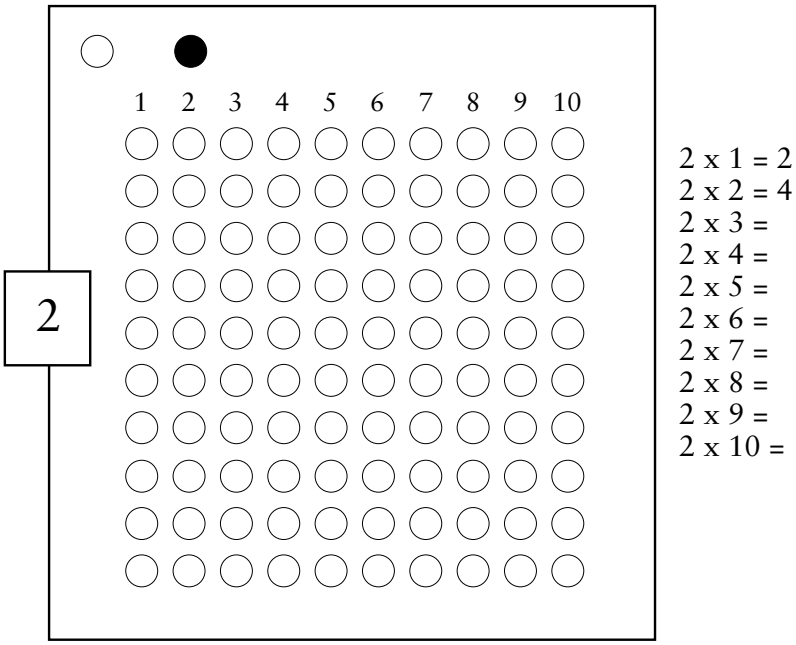
Tabuadas de multiplicação – A criança é iniciada em tabuadas de multiplicação com um material igual ao da serpente. Efetivamente, cinco barrinhas de sete, por exemplo, não se contam mais: 7-7-7-7-7, mas cinco vezes sete, ou: 7 x 5.

Há de ser um conhecimento de todas essas combinações, desde 1 x 1 até 10 x 10, o que a criança adquirirá mediante o material da tabuadas de multiplicação: este material se compõe, por um lado, de uma prancha quadrada perfurada com cem buraquinho dispostos em dez fileiras de dez. Em cima da primeira fileira acham-se inscritos, horizontalmente, os algarismos: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. A esquerda, há uma pequena janela quadrada em que se pode enfiar um cartão onde há impresso um algarismo, de 1 até 10, que indica o multiplicador.

Por outro lado, há as contas soltas e um pequeno disco vermelho, que a criança colocará em cima de um dos algarismos da primeira fila, no alto, para indicar o multiplicando.

Este material é acompanhado de tabuadas de multiplicação impressas, em que a criança deverá anotar o resultado. Suponhamos

que ela queira fazer a tabuada do 2; colocará primeiramente o algarismo 2 na pequena janela, à esquerda, e o disco vermelho sobre o número 1; depois, sob esse disco, colocará duas contas e poderá anotar na tabuada impressa, ao lado de 2 x 1, o resultado que obteve: 2. Depois, desloca o pequeno disco vermelho para a direita, em cima do número 2, e põe embaixo desse disco duas contas. Deverá, então, contar, começando pela esquerda: 1, 2, 3, 4, e anotará o resultado 4 ao lado de 2 x 2.



Finalmente, a criança terá à sua disposição uma grande tabuada de multiplicação, desde 1 x 1 até 10 x 10, que lhe servirá de controle. Pouco a pouco, será ensinada a verificar seus resultados mediante o uso da Tábua de Pitágoras.

Encaminhamento à álgebra

Inspirada pelo efusivo interesse que as crianças manifestavam por esses exercícios, e pelo instinto que elas revelavam manejando pequenos cubos geométricos (Froëbel igualmente intuíra esse interesse infantil e, por isso, preparara seus célebres cubinhos e

prismas reunidos numa caixa cúbica), tive a ideia de preparar objetos semelhantes. Somente que, em lugar de fazer todos os cubos e todos os prismas iguais, resolvi dividir um cubo grande (10 cm de aresta) em duas partes desiguais; depois, foi outro dividido em três partes desiguais, e ainda um terceiro, em quatro partes desiguais; separando as partes em conformidade com suas divisões, resultam cubos e prismas retangulares de formas variadas. É a representação material das sínteses algébricas, isto é, o cubo de um binômio, de um trinômio e de um quadrinômio. As faces dos sólidos obtidos têm a mesma cor, quando os cubos são iguais; cada grupo de sólidos iguais tem uma cor própria.

Abrindo assim a caixa, o que se vê é um objeto cúbico que forma um desenho em variadas cores; os elementos que o compõe devem ser alinhados e dispostos separadamente em grupos; assim, no trinômio, resultam três cubos, cada um deles com dimensões e cor diferentes; depois, prismas iguais entre si, com uma face quadrada, mas com outras dimensões, de cor, por exemplo, amarela; três outros prismas com a face igualmente quadrada, mas com outras dimensões, de cor, por exemplo, azul; finalmente, seis prismas, todos iguais entre si, cujas faces, todas elas, são retangulares e pretas. Esses objetos multicores são fascinantes; trata-se de, inicialmente, reagrupá-los pela cor, depois dispô-los de um modo diferente, inventando uma pequena história; por exemplo: os três cubos são três reis; cada um deles têm seus seguidores, da mesma altura que seus respectivos soberanos. Há ainda os guardas negros. Desta história nascem muitas consequências; entre outras, a ordem da fórmula algébrica:

$$a^3 + 3a^2b + 3a^2c + b^3 + 3ab^2 + 3b^2c + c^3 + 3ac^2 + 3bc^2 + 6\,abc$$

Por fim, os pequenos cubos são colocados em certa ordem na caixa, formando um grande cubo colorido com todas as cores acima enumeradas: $(a + b + c)^3$.

Manejando esse material, forma-se a imagem visual da disposição dos sólidos bem como se fixa a lembrança de sua quantidade e de sua ordem.

Trata-se, por conseguinte, de uma preparação sensorial do espírito. Nenhum objeto é mais atraente para as crianças de quatro

anos. E, além disso, atribuindo sucessivamente um nome a cada "rei" – a, b, c – e escrevendo o nome de cada um dos sólidos segundo sua própria dimensão, obtém-se que crianças de cinco anos e, no máximo, de seis, conservem a lembrança da fórmula algébrica do cubo de um quadrinômio, sem precisar mais olhar o material, porque a memória visual da disposição dos diversos objetos já está fixa na memória. Isto demonstra as possibilidades facundas que este processo encerra para a vida prática.

Todo o ensino a aritmética e desses princípios de álgebra – sob forma de leitura e memorização de pequenos cartões e outros materiais – traz resultados que parecem fabulosos. Eis mais uma prova para que o ensinamento da aritmética seja transformado, tomando-se como ponto de partida a preparação sensorial do espírito baseada em relações concretas.

Compreende-se, então, como estas nossas crianças, de seis anos, entrando numa escola em que se está ainda a contar 1, 2, 3... fiquem completamente acima de todas as suas coleguinhas; mas, adivinha-se, também, a necessidade de uma reforma de base nos métodos das escolas elementares, a fim de que essas crianças possam desenvolver-se ainda mais e progredir em estudos tão solidamente alicerçados.

Outrossim, mesmo que prescindíssemos por um momento desse nosso método, em que intervém, a todo instante, o gesto da mão que desloca objetos, fazendo-se, assim, incessantemente, um exercício de educação sensorial, é preciso pensar nas "aptidões peculiares do espírito da criança" face às matemáticas. Urge revelar a facilidade com que, deixando o material de lado, elas se põem a anotar os resultados das operações; entregam-se, então, a um trabalho mental abstrato, e adquirem disposições para o cálculo mental espontâneo.

Assim, ocorreu, certo dia, em Londres: um menino, saindo do ônibus com sua mãe, exclamou: "Se todos os passageiros cuspissem, poder-se-iam recolher 34 libras...". O garoto havia lido um cartaz em que estava escrito: "É proibido cuspir dentro do ônibus, sob multa de..."

Durante todo o trajeto, o pequeno fez mentalmente os cálculos, traduzindo o resultado geral em libras esterlinas.

Desenho e arte representativa

Os exercícios descritos anteriormente constituíam, na realidade, uma educação da mão, como preparação para a escrita. Eles objetivavam, com efeito, impelir a mãozinha, ainda pouco segura em suas coordenações musculares, a executar esse desenho minucioso que é a escrita. Esses elementos, ou *fatores*, estudados separadamente, se agrupam, em seguida, numa síntese que é uma das mais especificamente explosivas. Às vezes, poder-se-ão combinar alguns desses elementos com outras sínteses. Assim, esse desenho particular que temos descrito, torna-se, em seguida, um elemento artístico, um auxílio para o verdadeiro desenho. Não é ainda desenho nem escrita; antes, uma preparação para um e outra.

Fala-se, muito, hoje em dia, de *desenho livre*; por isso, causa por vezes admiração o fato de eu limitar os desenhos das crianças às figuras geométricas, que elas deverão preencher com lápis de cor e de maneira determinada. Eis porque abordei esse assunto, esforçando-me por demonstrar que tal exercício não constitui senão um *fator de análise da escrita*.

Temos observado que nossas crianças não produzem espontaneamente, na liberdade em que são deixadas, esses desenhos monstruosos que se exibem em exposições, como provas de escolas modernas e de ideias avançadas. Pelo contrário, desenham figuras e ornamentos claros e harmoniosos, muito diferentes desses estranhos rabiscos denominados "desenhos livres", em que é necessário que a criança explique o que pretendeu representar por meio de suas incompreensíveis tentativas. Nós *não damos lições* de desenho, e, entretanto, muitas crianças chegam a desenhar flores, pássaros, paisagens, ou mesmo fantasias, de um modo admirável. Não raro,

constatou-se como elas ornam suas páginas de escrita ou de cálculo com desenhos, engrinaldam uma página de exercícios de aritmética, ou desenham crianças escrevendo e outras filigranas por elas mesmas imaginadas. Seus desenhos geométricos, por vezes, constituem autênticas molduras para outras figuras centrais; outras vezes, é a linha de uma figura geométrica que se acha guarnecida de desenhos ornamentais.

Deve-se concluir, pois, que a *preparação da mão e dos sentidos* é um auxílio natural, não somente para a escrita, mas também para o desenho expressivo.

Não ensinamos desenho fazendo desenhar, mas oferecendo a oportunidade de aprimorar-se com os instrumentos de expressão. E penso que isto constitui uma autêntica contribuição para o desenho livre, muito melhor do que esses encorajamentos a desenhos monstruosos e incompreensíveis.

A análise das dificuldades – análise dos "componentes" – é, ela também, um meio eficaz para o aprendizado de todos os conhecimentos.

E no desenho, de um modo especial, encontram-se elementos diferentes: o contorno e a cor. Ora, é a delimitação dos encaixes e o preenchimento dos desenhos que preparam a mão para uma execução segura desses dois elementos. E são vários os meios – lápis de cor, aquarela – que oferecemos às crianças para que façam representações, mesmo sem contorno linear. Damos também pastéis, ensinando sua técnica.

Assim, a criança aperfeiçoa-se por meio da educação sem que seja necessário intervir em seus trabalhos espontâneos. A intervenção no trabalho é sempre um obstáculo que interrompe o impulso interior da expressão.

De nosso processo, tanto para a escrita como para o desenho, dizemos que ele é um "método indireto". O resultado é que as crianças, sempre mais capazes de se exprimir, fazem centenas de desenhos, mostrando-se tão incansáveis para os desenhos como para a escrita.

Entretanto, o progresso neste setor não é tão constante como no setor da linguagem gráfica; por isso, não se pode presumir que todas essas crianças hão de ser artistas. Mas, em determinado

momento, nota-se, em quase todas, certo desinteresse pelo trabalho, ao passo que aumenta o interesse por outros assuntos. Esta diminuição das tendências artísticas para o desenho foi muitas vezes constatada, especialmente pelos artistas.

Cizek, em sua famosa escola de arte livre em Viena, observou como muitas crianças, que pareciam ter paixão pelos exercícios de arte, e que pareciam predestinadas pela natureza, decaíam, bruscamente, em suas atividades artísticas: houve diminuição de interesse.

A doutora Revesz (psicóloga especialista em artes) fala, assim, da sua experiência própria:

> Há crianças que, à medida em que se desenvolve sua faculdade de expressões linguísticas, abandonam completamente o desenho, ou porque perderam o interesse pela arte, ou porque não possuem mais talento, ou ainda porque passaram a concentrar seu interesse num talento de outra natureza.

Um caso semelhante foi observado num menino, músico-prodígio. Seus desenhos confirmam o que acabamos de dizer, quando se compara sua inferioridade e escassa evolução com as suas composições musicais verdadeiramente geniais, executadas na mesma época.[38]

Por isso, sem dúvida, nossas crianças abandonam por algum tempo o desenho quando ficam tomadas de paixão pela escrita. E somente quando a escrita se torna um fato consumado é que começam a enfeitar suas páginas com desenhos.

Quando, pelo contrário, é o sentido artístico que predomina, ele se impõe quase que com exclusividade, revelando, então, um autêntico temperamento artístico. É o que a história nos relata sobre Giotto, pastor, que, quando criança, desenhava tão maravilhosamente suas ovelhas nas pedras, que Cimabue, propiciando-lhe instrução, deu um novo gênio à humanidade.

Assim, os surpreendentes desenhos em cores de animais em movimento, que se encontram nas cavernas do homem primitivo,

38. Géza Revesz, *The psychology of a musical prodige*.

revelam que o gênio artístico existiu desde as origens da vida humana; estas representações, contudo, não eram propriamente um meio de expressão artística e de comunicação, senão a expressão de ideias religiosas.

Nota-se, em suma, um "instinto de expressão" que procura seu caminho e evasão; esta via, como se pode notar, é dupla: uma é a escrita, destinada a exprimir o pensamento; a outra é a arte representativa. Mas, na maior parte dos casos, este inegável instinto da criança pelo desenho não tem nenhuma relação com o dom artístico nem com as aspirações ulteriores para a arte. Trata-se, antes, de uma espécie de "escrita feita de imagens", enquanto a criança não pode ainda exprimir as ideias e os sentimentos que se formam nela sobre o meio e sobre as coisas que a impressionaram.

Quero dizer: a mão tende a tomar parte na linguagem; e, assim como vemos a criança falar continuamente, assim também ela desenha. Exprime-se por meio de seus órgãos fonéticos, e exprime-se com suas mãos, manifestando suas tendências latentes, de que ainda não tem consciência.

A história da escrita demonstra ter ela sido, primitivamente, desenho, como o é na pictografia. Os numerosos documentos, dos mais primitivos, de diversos povos pré-históricos parecem-se, não raro, com os desenhos espontâneos de uma criança, particularmente na representação da figura humana. Certos desenhos estranhos têm uma finalidade bem clara: comunicar-se com outra pessoa, de um modo não vocal. Em seguida, da pictografia primitiva passa-se, segundo a evolução da civilização, às representações simbólicas de sílabas – incompreensíveis (como desenhos de crianças); eis porque é necessário dar-lhes uma significação convencional que possibilite a sua interpretação e desvende esses caracteres distintivos de certos povos (hieróglifos egípcios, por exemplo).

Finalmente, os desenhos se simplificam com o alfabeto (as letras) e representam, não mais as sílabas ou ideias, mas os próprios sons de que se compõe a linguagem articulada; assim se estabelece uma escrita fácil, reproduzindo com precisão a linguagem articulada.

Para concluir, a melhor maneira de influir sobre o desenho é deixá-lo livre, sem esquecer, porém, de preparar os meios naturais para produzi-lo e de educar a mão. O verdadeiro talento se manifestará por si só, e não serão umas medíocres lições de desenho

que hão de ajudá-lo. Mas, abandonar a criança aos seus esforços para exprimir-se com a mão é um impasse ao desenvolvimento espontâneo do desenho. É necessário, pelo contrário, enriquecer o ambiente por meios de expressão, e preparar indiretamente a mão a aperfeiçoar sua função. Os olhos se abrem com mais penetração, as perspectivas se descortinam às mais belas e fecundas inspirações; a mão se torna mais hábil e ágil. A criança poderá com maior alegria atingir os objetivos a que a impele sua natureza, quando iniciar os exercícios preliminares indiretos.

A doutora Revesz, falando sobre o nosso método, e respondendo às críticas que ele, em geral, suscita a respeito do "desenho livre", assim se externou:

> A escola Montessori não reprime o desenho espontâneo; pelo contrário, contribui para que a criança encontre seu maior prazer nesse desenho, graças ao livre desenvolvimento do sentido das cores e das formas e ao exercício constante da mão e dos olhos.

A educação da mão é particularmente importante, porque a mão é o instrumento de expressão da inteligência humana: é o órgão do espírito.

O doutor Katz, que estudou de modo especial as funções da mão sob o ponto de vista psicológico, afirma:

> O método Montessori, consagrando-se ao desenvolvimento das funções da mão, revela a surpreendente versatilidade deste órgão. Meus estudos, que se prolongam por um período de doze anos, fizeram-me refletir sobre esse maravilhoso instrumento que é a mão, sob o ponto de vista da sua sensibilidade e movimentos. A mão é o meio que permite à inteligência humana exprimir-se, e à civilização progredir, pelo trabalho. Sem a mão, o valor intrínseco e a característica das funções da humanidade inteligente teriam sido nulas. A mão é o órgão da expressão, bem como o órgão da criação. E, no mundo de nossa imaginação, virtualmente é a mão que domina. Na primeira infância ela muito contribui para o desenvolvimento da inteligência e, para o homem, é o instrumento de seu destino terrestre.

Os começos da arte musical

A brevidade da alusão à educação musical encontrada neste livro não se origina de uma negligência pela música em nossos métodos de educação, *mas*, sim, do fato que a música não pode ser cultivada por crianças ainda tão pequenas; o desenvolvimento dessa arte requer idade um pouco mais avançada.

Além disso, é necessário cercar a criança de uma produção musical suficiente para criar um *ambiente*, um clima capaz de desenvolver um "sentido" musical, uma "inteligência" musical. Faz-se mister ter à disposição uma pessoa competente para isso, ou possuir instrumentos simples e adaptados às crianças; chega-se, assim, a organizar encantadoras orquestras infantis; tais progressos, porém, não podem ser impostos como condição *sine qua non*, numa escola que há de ser acessível a todos. Apesar de tudo, cultivamos a educação musical, deixando à criança a *livre escolha* e a livre expressão, como para todos os outros ramos de seu desenvolvimento.

A senhorita Maccheroni realizou belas experiências, publicadas parcialmente em seu livro: "*L'Autoeducazione*". Posteriormente, Lawrence A. Benjamin, com a colaboração de renomados musicistas de Viena e Londres, aportou importante contribuição sobre este assunto, especialmente com uma seleção de música clássica e folclórica de cada país, e depois definitivamente comprovadas mediante experiências de vários anos na "Escola-Modelo Montessori", de Viena.

Estudemos, em rápido esforço, a análise e o desenvolvimento dos fatores promotores da educação musical.

Ritmo e ginástica

A preparação motora à ginástica rítmica poderá ser obtida mediante o exercício denominado "caminhar sobre a linha", com o qual as crianças adquirem os movimentos dos pés e das mãos. É durante essa marcha lenta e atenta que a música poderá ser introduzida, com o objetivo de ajudar as crianças a perseverar em seus esforços. Adquirido esse sentido de equilíbrio, poder-se-á iniciar a educação para o ritmo. Há "*berceuses*" bastante apropriadas para acompanhar esses movimentos lentos e uniformes, que se assemelham ao movimento de acalanto. A música torna-se, assim, um verdadeiro acompanhamento ao movimento, já estabelecido, e que a interpreta. Contrastando com essa música de acalanto, há os ritmos que convidam as crianças a correr: ambos esses ritmos, embora contrastantes, são os que mais satisfazem as crianças. Aqui também, como ocorre na iniciação aos exercícios sensoriais, os contrastes têm sua função educativa: passos lentos e cadenciados, que tornam o equilíbrio mais difícil, e as corridas, são os ritmos preferidos pelas crianças de 3-4 anos. Pelo contrário, o salto rítmico é um movimento que só deve ser ensinado após a fixação de um equilíbrio perfeito; exige da criança um esforço muscular não aconselhável, tendo em vista as peculiares proporções do seu corpo. Os diferentes passos correspondentes aos vários ritmos lembram os exercícios de "graduações" na educação sensorial: é somente mais tarde, após os cinco anos, que eles poderão ser reconhecíveis.

A técnica consiste em escolher uma só frase musical fácil de se interpretar, e repeti-la muitas vezes; isto corresponde à repetição do exercício. Além dos dois passos contrários, acima mencionados, poder-se-ão escolher e repetir frases musicais ritmadas, particularmente adaptadas aos petizes, a fim de desenvolver sua sensibilidade musical. Repetindo cada frase um grande número de vezes, algumas crianças de cinco e seis anos tornar-se-ão capazes de interpretar ritmos que exigem movimentos um pouco diferentes entre si, como o ritmo de andante, ritmo de marcha, etc. (em graduação).

Certo ensinamento pode ser ministrado utilmente se a mestra mostra o passo correspondente a um ritmo determinado, do mesmo modo como, nas lições, ela diz: "Este é grande; este é pequeno!". Entretanto, após essas orientações, a criança deverá ser

deixada às suas próprias interpretações, isto é, à distinção, por si mesma, dos diversos ritmos das frases musicais.[39]

É contraproducente compassar fortemente uma melodia, ou acentuar demasiado a nota que inicia um novo compasso. Cada melodia há de ser interpretada com toda a expressão nela latente; a cadência rítmica se manifestará, como que espontaneamente, ao longo da própria melodia. Cantar ou tocar uma nota mais fortemente que as outras, simplesmente porque é sobre ela que recai o tempo forte, é empobrecer uma melodia de todo o seu valor e riqueza artística e, consequentemente, despojá-la de sua eficácia em provocar a reação motora em sintonia com o compasso. É necessário tocar ou cantar com exatidão e sentimento, isto é: urge uma interpretação artística da música, da qual resultará o "tempo musical", que não é o tempo mecânico registrado pelo cronômetro.

As crianças são sensíveis ao ritmo de uma música cantada ou tocada com sentimento; não raro, não ficam satisfeitas de vivê-la e interpretá-la com os passos, mas vibram ainda com os braços e com todo o seu ser. Até os menorzinhos, por vezes, extravasam-se em expressões rítmicas. Zezinho, de quatro anos, bate o compasso com o dedo indicador da mão direita estendido; a música (uma canção) tem duas partes que se alteram: uma ligada e outra pontilhada; para ritmá-la, será necessário um movimento uniforme da mão, para a parte ligada; e um movimento destacado para a outra parte.

Aninha, de quatro anos, seguindo suavemente uma melodia, abria graciosamente as barras do vestido, com o rosto erguido e sorrindo alegremente; depois, ao som de uma marcha militar, entesava o corpo, tornava-se mais séria, e punha-se a marchar com precisão.

As crianças gostam de, vez por outra, serem interrompidas para verem como se executa um passo, ou como se poderá melhorar tal outro movimento.

Os pequenos alunos da Srta. Maccheroni abraçavam-se mutuamente cheios de alegria, e abraçavam também a mestra, após terem aprendido alguns movimentos de uma dança rítmica. Outros agradeciam aquela que as havia ajudado a obter um belo efeito em seus passos e movimentos cadenciados.

39. Laurence A. Benjamin, *An Introduction to Music for Little Children*.

Algumas vezes, as crianças ouviam música sentadas em círculo, dentro da sala, contemplando as coleguinhas marcharem sobre a linha; não raro, eram vistas marcando o compasso com as mãos, em perfeita cadência. Havia uma que parecia um especialista na arte, e logo foi apelidada de regente de orquestra; tinha quatro anos e meio. Em pé, os pés juntos, imóvel no meio da elipse desenhada no pavimento, batia o compasso, o braço estendido, inclinando-se acertadamente a cada tempo; esse movimento do busto preenchia exatamente o espaço de um tempo a outro, e seu semblante assumia uma expressão de perfeita consonância com a melodia.

O modo exato pelo qual a criança chega a apreender os tempos de um compasso sem que ninguém lhe tenha ensinado a divisão do compasso em três ou quatro tempos comprova a contribuição da educação sensorial ao ritmo musical. De início, as crianças seguem o tempo sem olhar para a batuta.

Em determinado momento, porém, bruscamente, elas compreendem a função da batuta; então, seguem-na. Maria Luísa, com pouco mais de quatro anos, marchava com ar marcial; de repente, exclama: "Olhe, como eu faço!". Executava um passo saltado, elevando graciosamente o braço ao primeiro tempo de cada compasso.

O valor das notas será estudado somente quando as crianças estiverem mais crescidas (sobre este particular, ver a obra citada de *Laurence A. Benjamin*). O interesse por esse aprendizado será tanto maior quanto as crianças já tiverem analisado e desenvolvido em si mesmas o sentido do ritmo.

Reprodução musical

A música ouvida e acompanhada de movimentos rítmicos é um elemento de educação musical (com relação à sucessão dos sons no tempo e o tom expressivo da frase).

Há, em seguida, o estudo melódico da harmonia, que se presta a um exercício individual, mas somente quando a criança tem à sua disposição instrumentos que lhe são adequados, não somente por suas dimensões, mas, sobretudo, por sua simplicidade, e são deixadas em plena liberdade de usá-los sem o incômodo de uma

técnica muito acadêmica. Então, mediante breves "iniciações" ou lições, semelhantes às que nossas mestras ministram para utilizar seu material em geral, a criança, aos poucos, vai-se tornando capaz de auferir um aproveitamento sempre crescente, graças à acessibilidade dos instrumentos. Essas execuções musicais alcançam um belo efeito quando as crianças dão concertos em grupos; isto é possível quando cada uma delas foi antes exercitada individualmente em seu próprio instrumento; poderá, assim, surgir um autêntico sentimento musical.

Esses objetivos foram atingidos por Dolmetch, na Inglaterra; querendo experimentar o uso de raros instrumentos musicais, hoje em dia suplantados pelo piano, teve a ideia de construir instrumentos simples para as crianças. A fé que tinha Dolmetch no poder da música, como na alma da criança, levou-o a um método pedagógico cujos princípios são semelhantes aos do nosso método (um "material" adaptado; breves iniciações com a única finalidade de pôr a criança em contato com esse material; liberdade no manuseio do instrumento).

Muitas dessas crianças nada sabem de teoria ou notas musicais; jamais fizeram exercícios rítmicos. Seus progressos musicais consubstanciam-se em maravilhosas audições que o velho mestre, apaixonado, difunde por toda parte, nas salas como nos bosques e jardins; as crianças, sentadas ao seu redor ou sobre a relva, ouvem-no atentamente. O aperfeiçoamento reside, além disso, na oportunidade de sempre poder servir-se de um instrumento, quando a inspiração as impele a procurar e concretizar alguma melodia latente em seu espírito.

Leitura e escrita musicais

As *Case dei Bambini* ministram uma iniciação à escrita das notas musicais.

Apoia-se sobre os exercícios sensoriais; reconhecer os sons musicais dos sininhos que, num primeiro exercício, existem em pares, e, em seguida, são dispostos em graduação.

Poder "manipular" as notas separadamente – ou, mais exatamente, os objetos que as reproduzem – é de grande utilidade. Os

sininhos, todos eles idênticos, apresentam as notas sob uma forma material, semelhante aos outros objetos da educação sensorial. Resta a tarefa de associar a nota ao seu próprio nome, como fazem as crianças em exercícios análogos. Os nomes: *dó, ré, mi, fá, sol, lá, si,* são gravados em outros tantos discos de madeira (representando os sinais das notas) que as crianças dispõem sobre o soco, em correspondência com o som de cada sininho. Deste modo, e com a repetição do exercício, elas chegam a conhecer os nomes das notas. Os pequenos discos que levam os nomes das notas não são somente sinais que hão de ser dispostos em certa sequência melódica; são, antes de tudo, sinais que representam um *som*. Assim, as crianças se familiarizarão com as notas musicais que, em seguida, estudarão dentro da pauta musical.

A fim de que a criança possa trabalhar sozinha, ajudada por seu instinto de segurar e deslocar objetos, preparamos-lhe uma pauta de madeira, em que são "cavados" espaços circulares correspondentes aos lugares ocupados pelas notas na pauta musical: *dó, ré, mi, fá, sol, lá, si, dó*. Nessas cavidades poder-se-ão encaixar os pequenos discos em que se acham gravados, em sua face superior, os nomes das notas. Para estabelecer sua sequência, em cada cavidade há um número (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) correspondente ao número da face superior de cada disco. Assim, enfileirando-os na sequência indicada pelos números, a criança aprenderá a dispôs corretamente todas as notas da outava.

Para um exercício ulterior, existe outra pauta, igualmente de madeira, como a precedente, mas sem cavidades e sem números indicadores; uma caixa de pequenos discos acha-se anexa a esta pauta, contendo pequenos discos, em cuja face superior acha-se escrito o nome da nota. O mesmo nome é repetido sobre vários discos. O exercício exercita a memória da criança, que se deve lembrar do lugar das notas. Procede-se assim: tomam-se os pequenos discos, ao acaso, e se colocam em sua posição adequada na pauta; contudo, a face em que está escrito o nome da nota deve ficar virada para baixo. Ocorrerá que vários discos serão colocados numa mesma linha ou dentro de um mesmo espaço. Quando a criança terminar de colocar as notas, deverá virá-las com a face que traz o nome da nota para cima, sem, porém, tirar os discos do lugar; os nomes das notas tornarão patentes os erros que a criança cometeu.

O terceiro material consiste numa dupla pauta em que as notas são dispostas em losango: distanciando-se em duas pautas, resultarão duas disposições de notas correspondentes à clave do violino e à clave do violoncelo.

As crianças são capazes, depois deste aprendizado, de ler breves melodias e reproduzi-las com os sininhos. E, vice-versa, poderão escrever breves melodias depois de tê-las reproduzido com os sininhos ou outro instrumento, a fim de certificar-se bem de suas notas.

Desta iniciação à escrita musical resulta um intenso desenvolvimento, sobretudo com crianças maiorzinhas, na idade de admissão e frequência dos cursos elementares. Nas escolas Montessori de Barcelona, as crianças adquiriam cadernos de música quase ao mesmo tempo que os outros cadernos de caligrafia.

Percebe-se bem como os três exercícios indicados – os movimentos rítmicos, a reprodução em *instrumentos musicais* e a escrita da música – poderão ser separados e ensinados independentemente. Pode-se constatar ainda não somente a existência de exercícios independentes, mas de métodos compeltos que se especializam num só desses aspectos: assim, o método de Dalcroze desenvolve somente a ginástica rítmica, ao passo que o método do Dolmetch desenvolve a arte de tirar harmonias de um instrumento. Quanto aos métodos antigos, ensinam a música começando pelo aprendizado das notas na pauta, independentemente da música. Isto, porém, não é senão um exemplo do que denominamos *análise*, isto é, a disposição de um todo, difícil e complexo, em partes que poderão ser exercitadas com interesse, separadamente.

O ritmo, a harmonia, a escrita e a leitura, afinal, se encontram e se harmonizam, constituindo três interesses, três gêneros de trabalho graduado e pleno de alegria, que eclodem na plenitude de uma só conquista.

Educação religiosa

As linhas gerais da educação religiosa são as mesmas do restante do nosso ensinamento: preparação de um ambiente em que se distinguem diferentes preocupações, as que poderiam ser denominadas de vida prática e as que concernem à expansão do sentimento religioso, à educação do coração e à cultura necessária para viver a religião. Há, por conseguinte, um perfeito paralelo entre tudo o que foi descrito até o momento sobre a *Casa dei Bambini* e a educação religiosa – vida prática e formação do espírito. É o suficiente para fazer compreender a impossibilidade de apresentar aqui um tratado completo sobre este particular. As alusões e chamadas, entretanto, que se poderão fazer, bastarão para abrir o caminho às necessárias relações entre os dois ramos da educação: o que instrui a criança face à realidade do mundo exterior, e o que a forma face à realidade da vida sobrenatural.

Foi em Barcelona, na "Escola-Modelo Montessori", escola do Estado, mas em que a educação religiosa católica era considerada como fim precípuo, que foram lançadas as primeiras bases da educação religiosa em conformidade com minhas ideias.[40] O primeiro estágio consistiu na preparação do ambiente: a *igreja* das crianças, visto que todas as igrejas deveriam ter um lugar reservado aos "pequenos" fiéis. Mobiliamo-la com pequenos genuflexórios e, mais baixas, as pequenas pias de água benta, como também os diversos quadros, que revezávamos de conformidade com o tempo litúrgico; havia também imagens, isoladas ou em grupos, representando o *nascimento de Jesus* ou a *fuga para o Egito*, etc. Nas janelas, leves cortinas, que as próprias crianças fechavam para

40. Maria Montessori, *I bambini viventi nella Chiesa*, Ed. Morano, Nápoles.

tamisar a luz. Eram elas mesmas que, por turnos, preparavam tudo para o culto, arrumavam as cadeiras, os vasos de flores, fechavam as cortinas, acendiam as velas.

Um sacerdote instruía-as e oficiava as cerimônias. Assim que esta igrejinha muito simples ficou pronta e aberta para os atos da vida religiosa das crianças, surgiu, com surpresa nossa, um fruto alvissareiro do nosso método, até então insuspeito: a igreja revelou-se como o objetivo de uma grande parte da educação que nosso método se propusera a aportar: alguns exercícios, sem finalidade exterior determinada, encontraram sua aplicação. O *silêncio*, que preparara a criança ao recolhimento, tornou-se então o recolhimento interior próprio à Casa de Deus, num ambiente de semiobscuridade, à luz tremeluzente das velas. O andar em silêncio, que evita qualquer ruído, permite deslocar cadeiras, levantar-se e sentar-se convenientemente, passar entre os bancos evitando o menor barulho, segurar na mão objetos frágeis prestando a máxima atenção para que não se estraguem; a habilidade em transportar vasos de flores cheios de água, levar de um lado para o outro velas acesas sem deixar cair cera nas mãos e nos vestido, tudo isto constituía como que repetições e, ao mesmo tempo, aplicações daquilo que a criança aprendera anteriormente dentro das paredes da classe. Tudo isso era considerado por essas tenras inteligências como o feliz desfecho de um esforço pacientemente sustentado, de onde lhes surgia agora um sentido de alegria e dignidade novas. Antes, as crianças exercitavam-se movidas por um impulso interior, mas sem uma finalidade; depois, tiveram a revelação da diferença entre dois tempos e dois lugares diferentes: a semeadura e a colheita. Ser capaz de diferenciar dois atos comparáveis já constitui em si fontes de evolução integral. À criança de quatro anos não escapa a diferença entre a pia de água benta em que imerge a ponta dos dedos para se benzer, e a bacia com água do quarto em que costuma lavar o rosto. A intuição dessas diferenças entre coisas parecidas é já um trabalho intelectual a que é iniciado esse pequeno ser que muitos julgam incapaz de atingir concepções sobre o sobrenatural, mas que começa a sentir-se filho de Deus, amorosamente hospedado na casa do Pai.

Encontrei incrédulos que me apostrofaram: "Sabe a senhora, dizia-me um deles, por que meu netinho gosta de ir à escola na

hora da missa? Porque a senhora fá-lo apagar velas dentro de uma pia de água. Não seria melhor aplicar um exercício tão agradável no aprendizado da aritmética? Por exemplo, segurar dez velas acesas e depois fazê-lo apagá-las contanto 1, 2, 3 etc.?".

Que falta de visão espiritual e que falso conhecimento da alma infantil revelava o crítico que assim me interpelou! O seu interesse pelo exercício de aritmética, servindo-se das velas, teria durado, quando muito, uma semana, isto é, o tempo necessário, mais ou menos longo, para contar de 1 a 10. Mas, na igreja, essas crianças, crescendo, e continuando a se instruir – seja em noções gerais, seja em religião – continuaram, durante anos, a apagar os círios que se consumiam; compreendem muito bem que seu gesto não constitui uma distração de crianças, mas uma função religiosa que deverá ser respeitosamente realizada, porque feita num lugar consagrado ao culto do Senhor.

Ora, é certo que a criança que se interessa por tudo, pode ainda prestar atenção ao que é simbólico e reveste uma aparência de majestade. Em princípio, são os próprios objetos e as cerimônias, por si mesmos, que atraem sua atenção. O altar, o missal, os vasos sagrados, as vestes sacerdotais, os diversos gestos e cerimônias do culto, o sinal da Cruz, a genuflexão, o ósculo. Mas, pouco a pouco, se lhes torna clara a significação mística latente nesses vários elementos.[41]

Quando o sacerdote começou a explicar os sacramentos, servindo-se de objetos, reproduzindo as cenas do culto, ajudado pelas crianças, pensei em chamar somente as maiores. Mas, os pequenos quiseram vir também, e mesmo os de 3 anos de idade seguiram todos os cerimoniais com atenção. O padre preparava, por exemplo, a fonte batismal e os objetos do rito: escolhia entre as crianças o padrinho e a madrinha, fazia vir um recém-nascido e realizava, um a um, os ritos para a administração desse sacramento. De outra feita, era uma criança maiorzinha que se fazia de catecúmena e pedia o batismo; as outras demonstravam vivo interesse, seguindo tudo com atenção, tendo ouvido explicar que o batismo, como nos primeiros tempos da Igreja, é ministrado também aos adultos quando eles se convertem ao cristianismo e, assim, adquiriam as primeiras noções de história da liturgia.

41. Maria Montessori, *La Santa messa spiegata ai bambini*.

Quando as crianças já estavam aptas para ler, foram fabricados, para que elas aprendessem a se instruir por si mesmas, objetos de culto em miniatura, com rigorosa exatidão: as vestes sacerdotais, o altar, e até mesmo certas representações históricas ou cenas do Evangelho; depois, foram escritos breves bilhetes ou simples frases (comparáveis às ordens dos primeiros exercícios de leitura). Isto permitia às crianças uma repetição do exercício análogo aos processos gerais adotados pelo método. Nasceu mesmo a ideia de agrupar objetos, paralelamente ao costume adotado para os primeiros exercícios de leitura em que se reuniam as palavras que representavam as mesmas dificuldades. O grupo de objetos, aqui, abarcava todos os elementos necessários para a validez de um sacramento. A separação entre os diversos grupos, percebida materialmente, e a decomposição e recomposição de cada um dos grupos, muitas vezes repetidas, facilitavam a compreensão e a memorização do detalhe, assim como a leitura de cartõezinhos garantia o aprendizado dos termos exatos. O exercício consistia em tirar um objeto do grupo e, escolhendo um dentre os cartõezinhos, colocar junto ao objeto escolhido o cartão com o nome correspondente ao objeto.

Desde a mais tenra idade, essas crianças tinham vivido, se assim podemos nos expressar, na Igreja; e tinham adquirido, sem mesmo o perceber, certo conhecimento das coisas da religião ao mesmo tempo que um respeito pouco visto em sua idade.

O habito de concentração no trabalho, adquirido na escola; o hábito de silêncio, de calma num ambiente em que as relações sociais são constantes entre crianças livres de escolher suas atividades e habituadas a adaptar espontaneamente suas necessidade às dos outros, prepara-as para outra aquisição moral de suma importância: o reconhecimento, mediante seus hábitos de vida, do bem e do mal, e, por conseguinte, o exame de sua consciência e a diligência por conservá-la sempre pura.

Uma grande prudência é necessária da parte da mestra para que a criança, em sua inocência e sensibilidade, não fique prejudicada pelo seu próprio arrependimento.

Religiosas e livres em suas operações intelectuais e no trabalho que nosso método oferece, mostram-se espíritos fortes, excepcionalmente robustos, como são robustas, fisicamente, as crianças

asseadas e bem nutridas. Crescendo deste modo, não têm timidez nem acanhamento. Demonstram simpática desenvoltura, coragem, conhecimento sereno das coisas, fé antes de tudo em Deus, autor e conservador da vida. São tão capazes de distinguir entre as coisas naturais e sobrenaturais que sua intuição nos faz pensar na existência de um período religioso sensível: a primeira idade parece ligada a Deus, assim como a evolução e desenvolvimento do corpo depende intimamente de leis naturais que estão em via de transformá-lo. Lembra-me uma garotinha de dois anos que, ante uma imagem do menino Jesus, dizia: "Não é uma boneca!".

Os trabalhos agrícolas na educação religiosa – Pensamos que seria bonito e digno fazer com que as crianças cultivassem o trigo e a uva destinados a se tornarem espécies eucarísticas; assim, os trabalhos e as alegrias da vida campestre receberiam um espírito religioso mediante essa contribuição dos pequenos. Decidimos, pois, que uma parte do jardim em que as crianças brincavam, pela tarde, seria destinado ao cultivo da uva e do trigo. Elas mesmas riscaram um pedaço de chão retangular, à direita e à esquerda, lá no fundo do jardim. Escolheu-se uma espécie de trigo que cresce rapidamente. Em sulcos paralelos, as crianças lançaram as sementes; cada uma depositou algumas sementes a fim de que todas tomassem parte naquele ato. O lançamento das sementes, o cuidado em não deixá-las cair fora do sulco, a seriedade e a solenidade com que se desenrolou aquele cerimonial campestre fizeram-nos ver imediatamente quanto estávamos certos em fomentar iniciativas, tendo em vista a formação religiosa dos petizes. Logo depois foi implantada a videira, que mais parecia um galho seco, pouco pressagioso para as maravilhas que as crianças dele esperavam: o aparecimento, num dia não longínquo, de belos cachos de uva. Essas cepas foram colocadas equidistantemente, cada uma num buraco, em fileiras paralelas. Ao seu redor foram plantadas flores, em homenagem constante a essas plantas que, um dia, forneceriam a matéria para a Consagração eucarística. As crianças conservaram a outra parte do jardim para fabricar: faziam construções com tijolos, cavavam buracos, preparavam pequenas avenidas pavimentadas, corriam, jogavam bola. À alegria de brincar, mesclava-se aquela outra, bem mais profunda, de acompanhar, dia após dia, o milagre o amadurecimento.

Fileiras paralelas de pequenos rebentos verdes logo apareceram sobre a terra; e cresceram, excitando sempre a curiosidade geral. Finalmente, as próprias cepas começaram a ornar-se de pequenas folhas verdes. Agrupavam-se todas ao redor para observá-las. Alguns meninos foram incumbidos da tarefa de proteger a videira filoxera; e quando os cachos fizeram sua maravilhosa aparição, envolvemo-los num saquinho de gaze branca para protegê-los contra os insetos.

Decidiu-se pela instituição de duas festas campestres por ocasião da abertura e encerramento do ano escolar; uma correspondente à colheita e outra correspondente à vindima. Essas festas eram alegradas por uma música campestre, executada por instrumentos primitivos e cânticos das regiões rurais, muitos dos quais, desde tempos imemoriais, passaram a ser adotados pela Igreja como cânticos sacros.

As espigas de trigo, louras e sazonadas, já vergavam as hastes, e começávamos a pensar se seriam as próprias crianças que iriam colher o trigo. Elas mostravam-se sempre mais interessadas. Decidimo-nos, pois, confiar em sua perícia. E assim como, à mesa, manuseavam pequenas facas, também agora, confiando na educação dos movimentos e da vontade que lhes ministráramos, colocamos em suas mãos pequenas foices, que mandamos fabricar para elas, com cabos brancos e brilhantes. Prudentemente, e com irreprimível prazer, ceifaram todo o trigo. Depois, veio a alegria de reuni-lo em feixes, amarrá-los com fitas coloridas e pô-los em ordem, antes de lhes dizer adeus e esperar o retorno da farinha.

Estas notas sobre nossa experiência em educação religiosa não representam senão uma tentativa; mas indicam a possibilidade prática de introduzir a religião na vida das crianças como um manancial de alegria e grandeza.

A disciplina na *Casa dei Bambini*

As experiências acumuladas desde a primeira edição (italiana) desta obra até o presente confirmaram-nos, de forma incessante, nestas convicções: em nossas classes, em que reunimos até quarenta – e mesmo cinquenta – crianças, obtém-se uma *disciplina* mais perfeita que nas outras escolas. O visitante nota-o *com admiração*. Observa essas quarenta crianças, de 3 a 6 anos, atentas e aplicadas à sua tarefa: uma realiza exercícios sensoriais; outra aplica-se aos números; uma terceira toca as letras; esta desenha, aquela trabalha com um quadro, ou espana os móveis; umas sentadas em cadeiras, outras no chão, sobre um tapete. Ouve-se tão-somente um discreto ruído de objetos levemente deslocados, ou de crianças que andam na ponta dos pés. De tempos em tempos, uma exclamação de incontida alegria, uma chamada: "Professora! Professora! Veja o que eu fiz!".

Mas, geralmente, é o recolhimento o que se nota em nossas classes.

A mestra locomove-se lentamente; é em silêncio que ela se aproxima de quem a chama, ficando atenta para que qualquer criança que manifeste necessidade de sua orientação possa tê-la logo ao seu lado e sentir sua acolhedora presença; para as que dela não necessitam, é como se não existisse.

O interesse de cada um por sua tarefa é tão grande que não se notam rixas pela posse de algum objeto. Se alguma criança realiza algo de extraordinário, encontra logo quem a admire e se congratule com a novidade; ninguém sofre com o progresso alheio, mas o triunfo de um é maravilha e alegria para os outros e, não raro,

desperta imitadores de boa vontade. Todos têm ar feliz e se mostram satisfeitos de fazer "o que podem", sem que seu trabalho suscite inveja ou emulação deprimente. Um garoto de três anos trabalha pacificamente ao lado de outro de seis anos; o menor mostra-se tranquilo, sem inveja pela maioridade ou estatura avantajada do outro. Todos crescem e se desenvolvem num clima de paz.

Se a mestra tem qualquer coisa a pedir ou a recomendar ao conjunto das crianças, como, por exemplo, que deixem o trabalho que as ocupa no momento, bastará dizer uma palavra em voz baixa, fazendo um sinal, e todas obedecem, olhando atentamente para ela, "desejosas de saber obedecer-lhe". Muitos visitantes repararam como, às vezes, a mestra escrevia uma ordem na lousa, sendo imediatamente obedecida pelas crianças com alegria.

E não somente a mestra; é frequente o caso de visitantes quererem ouvir algumas crianças cantarem; embora absorta em seu desenho ou trabalho, ela o deixa imediatamente, para satisfazer os desejos das visitas; terminada sua despretensiosa exibição, retorna ao seu trabalho ou exercício. O mais das vezes, porém, são os menorzinhos os que desejam terminar sua tarefa antes de obedecer.*

Admiráveis exemplos de disciplinas eram vistos durante os exames das mestras que tinham seguido nosso curso. Durante as provas *práticas*, havia grupos de crianças que ficavam à disposição das examinandas; essas, em conformidade com o ponto escolhido por sorte, deveriam fazer as crianças executarem tais e tais exercícios. Os petizes, enquanto esperavam ordens, podiam ocupar-se como bem entendessem; podia-se então observar como eles *trabalhavam continuamente*, só deixando sua tarefa para atender às orientações das professorandas. De tempos em tempos, um deles vinha oferecer-nos uma aquarela executada durante o tempo de espera.

Alguém poderia pensar que essas crianças eram excessivamente *controladas*; mas a ausência total de timidez, seus olhos brilhantes, seu semblante alegre e desenvolto, a prontidão com que convidavam os visitantes a observar seus trabalhos, bem demonstravam que nos achávamos frente a verdadeiros "donos da casa"; e a vibração com que abraçam os joelhos da mestra ou tentam abaixar-lhe a cabeça para beijá-la no rosto bem revela um coração que se dilatou livremente.

De surpresa em surpresa, de admiração em admiração, passa o espectador a observá-las a prepararem a mesa; pequenos copeiros de quatro anos pegam as facas e dispõem-nas em seus lugares respectivos, levam e trazem bandejas com cinco ou mais copos de vidro, e, finalmente, de mesa em mesa, vão servido os comensais, levando respeitável tigela de sopa quente. Ninguém se corta com as facas; nenhum copo quebrado ou caldo derramado. Durante a refeição, copeiros e copeiras estão atentos; ninguém termina sua sopa sem que lhe venham oferecer mais. Jamais uma criança é obrigada a reclamar um prato ou fazer darem-se conta de que já terminou.

Que contraste com outras crianças de quatro anos que gritam, quebram, têm necessidade de serem servidas. Em nossas crianças nota-se uma energia latente que emana das profundezas da alma.

Tal disciplina jamais poderia ser obtida mediante *ordens* ou discursos. As repreensões e advertências não ensejam nada mais que uma ilusão de obediência, mas bem depressa, *tão logo apareça a verdadeira disciplina*, notar-se-á a pobreza desses métodos universalmente adotados; "o dia sucede à noite".

Os primeiros albores da disciplina nascem com o "trabalho". Quando uma criança toma interesse pelo trabalho, a expressão de seu semblante, a atenção a *constância* de seu exercício, comprovam sua aplicação. Esta criança acha-se no caminho da disciplina. Pouco importa que a sua atividade seja um exercício sensorial, um enlaçamento, ou lavar os pratos.

De nossa parte, poderemos favorecer tal disciplina mediante repetidas "lições de silêncio"; a imobilidade perfeita, a atenção necessária para perceber a chamada, em voz baixa, do seu próprio nome, a coordenação dos movimentos que impedem os encontrões com pessoas e coisas, o caminhar silencioso constituem uma preparação eficaz para *aprumar a personalidade*, motora e psíquica.

Estabelecido esse fenômeno da concentração, devemos vigiá-lo com precisão, *graduando os exercícios*. "Nosso empenho deverá tender a aplicar rigorosamente o método".

Não é com palavras que se obtém a disciplina: o homem não se disciplina só com o ouvir outros falarem: a preparação *exige a aplicação integral de um método de educação*.

A disciplina é, pois, alcançada por *via indireta*, *graças ao desenvolvimento do trabalho espontâneo*. Cada um deve encontrar a possibilidade de "se recolher"; a atividade calma e silenciosa, cujos objetivos não são exteriores, mantém acesa essa luz interior que ilumina nossa vida.

O trabalho não pode ser feito arbitrariamente; nisto consiste precisamente o "método". A criança deve seguir esse caminho com todas as forças latentes da vida que nela irrompe exuberante; é assim que ela *formará* sua personalidade e lhe abrirá inúmeras vias; trata-se, por exemplo, de disciplinar o pequeno; todos sabem que sua indisciplina é fundamentalmente *muscular*; ele se mexe *continuamente e sem discernimento*: rola pelo chão, gesticula desordenadamente, grita, etc. No fundo de toda essa desordem reside a *procura latente de uma coordenação de movimentos* que se estabelecerá mais tarde; a criança é um homem que ainda não tem a agilidade de movimentos nem de linguagem; aos poucos deverá adquiri-la; mas, sozinha, nada pode fazer; seus esforços tendem para um justo objetivo, mas seus erros são causa de uma perda de energias de que ainda não tem consciência.

Dizer à criança: "Fique quieta como eu", não é iluminá-la. Uma simples ordem não pode regular o sistema psicomuscular de um indivíduo em vias de evolução. Confundimos seu caso com o daqueles que gostam da desordem. Neste último caso, às vezes é possível obter obediência mediante uma ordem enérgica que orienta a vontade para a disciplina. Mas aqui, com uma criança pequena, trata-se de *fomentar a evolução natural* da motricidade voluntária. *Será, pois, necessário ensiná-la a coordenar todos os seus movimentos,* analisando-os e desenvolvendo-os paulatinamente. É necessário ensinar as diferentes graduações de imobilidade que aos poucos levam até o silêncio completo: os movimentos para levantar-se e sentar-se, para andar naturalmente, caminhar na ponta dos pés, andar em cima de uma linha desenhada no pavimento, conservando-se, com equilíbrio, em posição vertical; a criança há de aprender a deslocar os diversos objetos, vestir-se e trocar de roupa, tudo isso mediante a análise de movimentos por meio de exercícios com os apetrechos próprios para os laços, etc. [...]; assim, o aperfeiçoamento sucessivo dos movimentos e a imobilidade devem surgir como que automaticamente, a uma simples palavra: *levante-se, fique na mesma posição*, etc.

É muito natural que tais exercícios corrijam a *indisciplina muscular própria à sua idade*. Com efeito, a criança, *remexendo-se*, obedece à natureza; mas seus movimentos, que tendem para uma finalidade, jamais poderão ser tachados de produto da desordem; antes, do trabalho. A disciplina, justamente, representa esse objetivo, a par de outras inúmeras conquistas. A criança assim disciplinada não é a criança de outrora que sabia "*ficar boazinha*": antes, é um ser que se aperfeiçoou, que *ultrapassou os limites habituais* à sua idade, que deu um salto à frente, que conquistou todo o seu futuro mediante um presente alvissareiro: *ela cresceu*. Não terá necessidade de que se lhe repita a cada passo, confundindo ideias opostas: "Fique quieta; seja boazinha!". Essa *bondade* é, agora, feita de *movimento*.

"Crianças boazinhas" são as que "se mexem pelo *bem*". Formam-se mediante movimentos úteis e ordenados.

Este comportamento exterior é um *meio* para atingir o desenvolvimento interior; aparece-nos como sua explicação o trabalho aperfeiçoa interiormente a criança, e a criança que se aperfeiçoa trabalha melhor; e a ideia de um trabalho melhor a entusiasma, e, assim, continua a evoluir interiormente.

A disciplina não é, pois, uma finalidade, mas um *caminho* pelo qual a criança conquista a concepção da *sabedoria* com uma precisão que poderia ser qualificada de científica.

Mais do que ninguém, ela *saboreia as alegrias da ordem interior*, atingida mediante sucessivas conquistas.

Ela não terá *aprendido somente a mover-se*, realizar gestos úteis, mas terá ainda adquirido uma *graça* de movimentos; a harmonia de seus gestos, a expressão dos seus olhos revelam a *vida interior nascida em seu íntimo*.

Os movimentos coordenados, desenvolvendo-se *espontaneamente*, representam um menor esforço que os movimentos desordenados realizados pela criança abandonada a si mesma, é fácil de se compreender. Os músculos, cuja função é o movimento, encontram repouso no *movimento ordenado*, tão bem quanto o ritmo normal da respiração plena constitui um repouso para os pulmões. Subtrair o movimento aos músculos é *contrariar* sua tendência natural; a ausência de movimentos não fatigam os músculos, antes leva-os à própria degeneração.

Porque é necessário compreender que o *repouso daquilo que é feito para o movimento* reside precisamente numa forma de movimento determinado, correspondente às finalidades da natureza. Mexer-se dentro da ordem, obedecendo aos ocultos imperativos da vida, eis o repouso. E visto que o homem é *inteligente*, seus movimentos serão tanto mais *repousantes* quanto mais *inteligentes*. Uma criança que pula de um modo desordenado faz um esforço que exige combustão de forças nervosas e provoca fadiga de coração. O movimento inteligente que, ao contrário, lhe proporciona a íntima satisfação de ter superado uma dificuldade, multiplica suas forças.

Poder-se-ia analisar fisiologicamente esta "multiplicação de forças": o desenvolvimento dos órgãos pelo seu *uso* racional produz uma melhor circulação e determina uma reativa transmutação dos tecidos, fatores esses favoráveis ao desenvolvimento do corpo; garantem a saúde física.

O espírito ajuda o corpo em seu crescimento. Poder-se-ia dizer outro tanto do desenvolvimento intelectual da criança: a mentalidade infantil, caracterizada pela desordem, está, também, "à procura de objetivos"; mas, é obrigada a fazer suas experiências no abandono e, frequentemente, numa perseguição geral.

Observei, certo dia, no jardim do Pincio (Roma), uma criança, com mais ou menos um ano e meio de idade, que se distraia enchendo uma pequena cestinha de seixos. A seu lado, uma empregada afetuosa, evidentemente cheia de boa vontade, se desvelava em cuidados para com ela. Era hora de voltar para casa e a pajem exortava a pequena, com muita paciência, a deixar o brinquedo. Como suas exortações não surtiam efeito, a moça pegou a cestinha e encheu-a com pedrinhas, acomodou a pequena dentro do carrinho e pôs-se a caminho, convicta de haver satisfeito o desejo da menina. O desagrado e a expressão de protesto contra tal violência e injustiça que refletiam no semblante da pequena impressionaram-me. Que acúmulo de dissabores se aninhavam em seu coração! Ela *não queria que a cestinha ficasse cheia de seixos, mas, sim, fazer o exercício necessário para enchê-la*; era isto o que seu organismo exuberante estava a desejar. A *formação interior* era o seu objetivo, e não o fato exterior de ter nas mãos uma cestinha cheia de seixos. A ligação tão viva ao mundo exterior era só

aparente: a necessidade vital, esta era a verdadeira realidade. Com efeito, se ela tivesse enchido a cestinha, tê-la-ia, indubitavelmente, esvaziado em seguida, para poder enchê-la de novo, *até sua completa satisfação*. Fora em virtude dessa satisfação profunda que, pouco antes, eu a contemplara com o semblante prazenteiro e sorridente: a alegria interior, o exercício e o sol contribuíam, os três, para a exuberância dessa vitalidade esplêndida.

Este caso tão simples é um exemplo de que ocorre com todas as crianças do mundo, as melhores e as mais amadas. Elas *não são compreendidas* porque o adulto as julga segundo sua própria realidade evoluída: nós pensamos que a criança se preocupa com objetivos exteriores, auxiliamo-la amorosamente a atingi-los, sendo que sua finalidade inconsciente e verdadeira é a de desenvolver-se. Eis porque ela prefere a dinâmica de vestir-se à estática de ser vestida, muito embora este último ato se realize com perfeição. Prefere antes a ação de lavar-se que o bem-estar de se sentir limpa; gosta mais de construir uma casa que de possuí-la. Não deverá, pois, gozar a vida mas construí-la.

A pequena do Pincio representa um verdadeiro símbolo: queria coordenar seus movimentos, exercitar sua força muscular carregando objetos, exercitar seus olhos pela avaliação das distâncias, exercitar sua inteligência com os raciocínios atinentes à ação de encher uma cesta, reforçar sua própria vontade com a decisão de seus atos; e eis que a jovem pajem, cheia de carinho, crendo que a vontade da pequena era recolher muitos seixos, trouxe-lhe desgosto!

Frequentemente, repetimos um erro da mesma ordem, imaginando que a finalidade almejada pelo aluno é a *possessão intelectual*. E assim, nós o ajudamos a *possuir intelectualmente alguns conhecimentos*, impedindo seu *desenvolvimento*: nós o tornamos infeliz. Geralmente, nas escolas, crê-se que a satisfação foi atingida só porque se aprendeu alguma coisa.

Mas, deixando as crianças em *liberdade*, segundo o requer o nosso método, podemos segui-las muito claramente *em seus caminhos de formação intelectual espontânea*.

Ter *aprendido* não é para a criança senão um *ponto de partida*; é somente então que ela começa a fruir da repetição do exercício; e repete, o que aprendeu, uma infinidade de vezes, com visível satisfação. Assim, é digno de lástima o que se faz *hoje em dia* em muitas

escolas, quando o professor diz a um de seus alunos: "Você não, *porque você já sabe*"; e interpela outro aluno, que supõe não saber.

Aquele que não sabe deve responder, *e aquele que sabe* há de calar. E com isso, todos são inutilmente impedidos de progredir. Quantas vezes nos acontece *repetir* o que sabemos melhor, o que mais nos entusiasma, o que corresponde à nossa vida!

Eis porque gostamos de cantar *canções conhecidas*. Gostamos de repetir o trecho que nos entusiasma, mesmo se temos perfeita consciência de não dizer nada de novo, ou tê-lo repetido muitas vezes.

Para repetir, requer-se antes *saber*; mas é na repetição e não no fato de aprender que consiste o *exercício* que desenvolve a vida.

Quando a criança atinge este estado, quando repete um *exercício*, encontra-se no caminho do desenvolvimento de sua vida, e, exteriormente, manifesta-se um ser *disciplinado*.

Nem sempre atinge esse fenômeno. Além do mais, *não se repetem os mesmos exercícios* em todas as idades. A *repetição* deve, efetivamente, responder a uma *necessidade*. É nisto que consiste o método experimental: é necessário *apresentar exercícios que correspondam às necessidades de desenvolvimento do organismo;* e se a idade fez passar alguma necessidade determinada, *não mais se poderá obter* em sua plenitude um desenvolvimento que falhou em seu devido tempo. É em razão desta deficiência que as crianças, o mais das vezes, crescem com imperfeições.

Poder-se-á observar ainda que as crianças que realizam por si mesmas seus primeiros ensaios *são muito lentas* em executá-los. É que sua vida é regida por leis diferentes das nossas.

Assim, os pequerruchos executam com lentidão e constância atos complicados para eles, tais como vestir-se, tirar ou trocar de roupa, lavar-se, alimentar-se, etc. Mas, em todas essas ações, eles são *muito pacientes*, levando até ao fim esses atos difíceis, ultrapassando todos os impasses de um organismo ainda em vias de formação. Então, nós, que as vemos "penar" e "perder tempo" para executar um ato que realizamos com a maior facilidade, num instante, nós *substituímos as crianças,* realizando-o.

Sempre influenciados pelo preconceito de que o *fim a atingir* é o exterior, vestimos e lavamos a criança, tiramos-lhe das mãos objetos

que elas gostam de pegar, damos-lhe de comer. E depois disto, as tachamos de *incapazes*. Achamos que são impacientes, quando fomos nós que não tivemos paciência de esperar que seus gestos obedecessem às leis do *tempo*, diferentes das nossas; julgamo-las *tirânicas*, quando, na realidade, nós agimos tiranicamente com relação a elas.

A criança, como qualquer pessoa que defende *seus direitos à vida, revolta-se* contra aquele que ofende essa força interior à qual ela deve obedecer; então manifesta por meio de gestos violentos, gritos e choros, que está sendo afastada de sua própria missão. Revela-se rebelde, revolucionária, destruidora àquele que, não a compreendendo, fá-la regredir, crendo ajudá-la.

Que seria de nós se de repente nos encontrássemos em meio a uma população de pessoas muito rápidas em seus movimentos, como aquelas que, no teatro, provocam a admiração e o riso, por causa de suas súbitas transformações? Continuando a nos mover segundo nossos hábitos, ver-nos-íamos assaltados por essas pessoas que se poriam a nos vestir, sacudindo-nos, a nos alimentar sem dar tempo sequer para engolir os alimentos, a nos tirar das mãos nossos trabalhos para concluí-los elas mesmas mais depressa, reduzindo-nos a uma inércia indizivelmente humilhante. Não sabendo exprimir-nos, nós nos defenderíamos com socos e gritos contra esses furiosos; e eles, cheios de boa vontade, desiludidos, nos tachariam de *maus, rebeldes, incapazes de fazer qualquer coisa*!

Bem poderíamos dizer-lhes: "Vinde ao nosso país; vinde ver nossa esplêndida civilização; admirar nossas obras"; e eles nem creriam em seus olhos!

Analogamente, eis o que se passa entre as crianças e nós!

A criança, que se exercita em perceber os estímulos com cada um de seus sentidos isoladamente, concentra sua atenção e desenvolve cada uma de suas atividades psíquicas, como, com movimentos isoladamente preparados, ordenava suas atividades musculares. Não se circunscreve a uma ginástica psicossensorial; prepara a atividade espontânea da associação de ideias, a ordem em seus raciocínios que se desenvolvem mediante conhecimentos positivos, o equilíbrio harmonioso de sua inteligência. As explosões psíquicas despertam tantas alegrias na criança quando ela faz *descobertas* que têm suas raízes nesta ginástica. Ao passo que medita e admira

as novidades que se revelam nela, eclodem as suas produções cognoscitivas – escrita e leitura – como que amadurecidas espontaneamente: fenômenos do desenvolvimento interior.

Cheguei a ver uma criança de dois anos, filha de um de meus colegas médicos, escapar-se dos braços da mãe que ma trouxera, e atirar-se sobre objetos que estavam sobre minha escrivaninha: um bloco de papel retangular, a tampa redonda do tinteiro. Eu observava com emoção os esforços do pequeno em fazer, a seu modo, exercícios iguais aos que os nossos alunos repetiam incansavelmente com os encaixes planos. O pai e mãe tentaram impedi-lo, repreenderam-no, explicando-me que não conseguiram impedir a criança de tocar nos papéis e objetos do pai: "*O garoto é irrequieto, é traquinas*". Todas as crianças do mundo hão de ser sempre censuradas porque "pegam em tudo".

Sim; mas é orientando esse instinto natural de *tocar em tudo* e de reconhecer a harmonia das figuras geométricas que nossos homens-mirins de quatro anos e meio veem surgir, com tanta alegria e emoção, a escrita espontânea.

A criança que se lança sobre o bloco de papel, tinteiros, lutando por atingir seu objetivo, sempre combatida, sempre vencida pelos adultos, mais fortes que ela, sempre agitada e chorando as desilusões de suas frustradas esperanças, comprime suas *energias nervosas*; é uma ilusão acreditar que esta criança *repousa*; é um mal-entendido considerar como *mau* esse homenzinho que deseja ardentemente lançar as bases de seu edifício intelectual. Muito pelo contrário, são nossas crianças, deixadas livres para deslocar peças geométricas nos encaixes planos oferecidos aos seus instintos superiores de formação, que descansam; e, numa perfeita tranquilidade psíquica, ignoram que seus olhos e suas mãos se iniciam nos mistérios de uma nova linguagem.

Estes exercícios acalmam nossas crianças; seu sistema nervoso se aquieta; dizemos então que são bem-comportadas: a disciplina exterior pela qual tantos suspiram nas escolas comuns já foi amplamente ultrapassada em nossas escolas.

Contudo, é sabido que um homem calmo e um homem disciplinado não apresentam idêntico estado de ânimo; em nossas crianças, porém a calma exterior é um fenômeno demasiado físico que nos oculta a verdadeira *disciplina* que se desenvolve em seu íntimo.

Cremos muitas vezes – eis mais um preconceito – que para obter um ato voluntário da criança basta lhe ordenar. Assim, pretendemos fazer surgir esse fenômeno chamado "obediência". Consideramos especialmente "desobedientes" as crianças. Sua rebeldia, aos três ou quatro anos, é tal que nos desespera. Esforçamo-nos por exaltar junto às crianças a "virtude da obediência" que, segundo nossa mentalidade, deveria ser a "virtude infantil" por excelência, precisamente porque é tão rara e difícil.

É uma ilusão muito generalizada esperar da criança, mediante a súplica ou mediante ordens, o que é impossível obter-se dela; pedimos obediência à criança, e pedimos uma coisa tão impossível quanto se ela, por sua vez, nos pedisse a Lua.

A *obediência* não poderá ser obtida senão através de uma formação da pessoa psíquica; é necessário, para obedecer, não somente *querer* obedecer, mas também *saber* obedecer. Ordenar qualquer coisa é pretender uma atividade correspondente, factícia ou inibidora; a obediência, em decorrência, compreende uma formação da vontade e uma formação intelectual. Preparar esta formação por exercícios é, se bem que indiretamente, *impelir a criança à obediência*.

Cada exercício, em nossas classes, contém um exercício da vontade; quando a criança realiza movimentos coordenados com uma finalidade e repete pacientemente um exercício, está exercitando sua *vontade*.

Paralelamente, ela educa também seus poderes inibidores, mediante uma série de exercícios; por exemplo: a lição do silêncio; a criança, na expectativa de ser chamada em voz suave, deverá controlar rigorosamente seus gestos; e quando tem ímpetos de gritar, correr para aquela que a chama, deverá *calar-se*, mover-se mui de leve, evitando os obstáculos para não fazer o mínimo ruído. A criança executa ainda outro exercício de seus poderes inibidores quando, tirando um número, não poderá escolher, entre uma infinidade de objetos bonitos, senão aquele designado pelo número que lhe coube em sorte; a experiência tem demonstrado que *elas gostariam de pegar o maior número possível de objetos*; mas quando sorteiam o numeral zero, sabem conter-se, pacientemente, de mãos vazias. Na lição do zero, em que a criança, chamada a *vir* zero vez, a *dar* zero beijo, fica imóvel, e ela domina o instinto que

a conduziria, precisamente, a *obedecer* á chamada. Aquela que leva a tigela da sopa deve isolar-se de tudo o que a poderia distrair, resistir à tentação de pular, considerar e viver a grande responsabilidade de não deixar a tigela cair nem derramar-se a sopa.

Uma pequerrucha de quatro anos e meio dava dois ou três saltinhos cada vez que pousava a tigela diante dos comensais; depois, tornava a pegar a tigela e a levava a outra mesa, dando em seguida seus costumeiros saltinhos. Jamais deixava seu trabalho pela metade; passava assim, tigela nas mãos, entre vinte mesinhas, e jamais se esquecia de controlar seus gestos.

A vontade, como toda atividade, se robustece mediante exercícios metódicos; em nós, adultos, a vontade é educada por meio de exercícios intelectuais; para as crianças, há exercício de vida prática. Esses exercícios parecem não ensinar senão a exatidão e a graça dos movimentos, mas, mais profundamente, é o domínio de si que eles ensinam: formam o homem forte, de vontade enérgica.

Frequentemente se afirma que a criança deve *dobrar sua vontade*; diz-se também que é a obediência que educa a vontade da criança e que ela deve submeter-se e obedecer. Estas frases e atitudes são inteiramente ilógicas porque a criança não pode dobrar o que ainda não tem. Assim, impedimo-la de *formar sua vontade*, cometendo um abuso muito culpável e uma injustiça para com a criança.

A *timidez* é uma espécie de *doença da vontade* que não pôde desenvolver-se; não é uma *característica infantil*.

Nossas crianças não são tímidas: uma de suas qualidades mais simpáticas é a simplicidade e espontaneidade com que se comportam diante de adultos e estranhos, a facilidade com que trabalham em sua presença, mostrando-lhes com muita naturalidade seus trabalhos.

Além da exercitação da vontade, é necessário, para obedecer, saber em que consiste o ato a ser realizado.

A obediência nasce de um instinto latente na criança desde que sua personalidade começou a *ordenar-se*. Se ela começar a exercitar-se numa prova determinada, poderá consegui-lo perfeitamente *uma vez*; admira-se de seu êxito, observa, deseja recomeçá-lo, mas logo verá que não o consegue durante algum tempo.

Em seguida, quase sempre poderá sair-se bem em seus exercícios sucessivos, a menos que alguém lhe peça recomeça-lo, porque, então, verificar-se-á que a ordem exterior não é suficiente ainda para provocar o ato voluntário. Mas quando ela consegue executar o exercício *sempre bem*, com absoluto êxito, o convite exterior provoca atos ordenados e condizentes com a finalidade colimada.

A experiência quotidiana que vemos e vivemos na escola e na vida prática convence-nos de que estamos em presença de leis de formação psíquica. Acontece, não raro, que uma criança exclame: "Eu fiz isto, mas não sei mais fazê-lo!", e que uma professora observe: "Entretanto, ela o fazia muito bem; mas, agora, já não o sabe mais!" O período de desenvolvimento acha-se concluído, e consiste em que: quando se sabe fazer uma coisa, permanece a capacidade de refazê-la.

Existem, pois, três períodos no desenvolvimento da vontade: um, subconsciente, durante o qual processa-se uma ordenação na inteligência da criança, graças a um misterioso impulso interior; consequência: um ato exterior perfeito, mas impossível de reproduzir-se voluntariamente, visto achar-se fora do campo da consciência. Um segundo período, consciente, durante o qual a vontade acha-se presente no processo de desenvolvimento e fixação de atos; finalmente, um terceiro período durante o qual a vontade digire e provoca os atos respondendo a uma ordem exterior.

A obediência segue um processo paralelo. No primeiro período – desordem interior – a criança *não obedece*, comportando-se como se fosse psiquicamente surda. Na segunda, quereria obedecer; sua atitude é a daquele que compreende a ordem recebida e desejaria executá-la; mas, não consegue ou, pelo menos, não consegue sempre, pois não está preparado. No terceiro período corresponde prontamente, com entusiasmo e aperfeiçoando-se mediante exercícios, vê nascer em seu íntimo a alegria de saber obedecer.

É então que ela atende com alegria, abandonando uma ocupação interessante ao mais leve aceno ou ordem.

É desta *ordem* assim estabelecida numa consciência em que primitivamente imperava o caos, que surge os fenômenos de disciplina e desenvolvimento intelectual. Nestes espíritos ordenados, em que "a luz se separa das trevas", realizam-se, como que de

improviso, conquistas intelectuais. Pressente-se aflorarem neles a cortesia, o amor, o desejo do bem que prometem os "frutos da vida espiritual" enumerados por São Paulo: "Os frutos do espírito são a luz, a alegria, a paciência, a benignidade, a bondade, a mansidão, a modéstia".

Estas crianças tornam-se *virtuosas* porque exercitam sua *paciência* em repetidos exercícios (ver foto nº 20); adquirem a *mansidão* cedendo aos desejos de outrem; a *bondade*, alegrando-se do bem do próximo sem inveja ou emulação; vivem fazendo o bem com *alegria, na paz*; e são impressionantemente *laboriosas*.

Estas são as primeiras indicações de uma experiência que ilustra uma forma de disciplina indireta; o mestre crítico e pregador é substituído por uma *organização racional do trabalho* e pela *liberdade* da criança. Tudo isto, porém, encerra uma concepção da vida geralmente mais conhecida no plano da vida interior.

Encontram-se, pois, infusas na personalidade da criança, virtudes instintivas desenvolvidas por pacientes exercícios; são virtudes cívicas, nascidas na liberdade de uma vida comunitária, e virtudes religiosas. Estas últimas representam as virtudes precedentes, iluminadas e elevadas ao campo consciente da moral, em relação a Deus e na expectativa de frutos sobrenaturais.

Conclusões e impressões

Quem penetrou em todo o conjunto desta educação e pedagogia compreenderá quanto é simples sua aplicação material.

A figura da mestra que, a muito custo, mantém a disciplina na dignidade, e que se desgasta em advertências, não existe aqui.

O "material de desenvolvimento" substitui o ensino verbal; contém o controle do erro e possibilita a cada criança instruir-se graças às suas próprias iniciativas. A mestra, assim, torna-se uma "diretora do trabalho espontâneo": ela é uma pessoa "paciente" e "silenciosa".

Cada uma das crianças fica ocupada com um determinado exercício; esta "diretora" poderá assisti-las, fazendo observações psicológicas; colecionadas metodicamente, essas observações poderão, graças a critérios científicos, servir para reconstruir a psicologia infantil e preparar a pedagogia experimental. Creio ter estabelecido as condições de trabalho necessárias ao desenvolvimento de uma pedagogia científica: e agora, *cada escola, cada classe* em que se adotarem estes métodos e processos constituirá um *laboratório de pedagogia experimental*.

Temos o direito de esperar a solução de todos os problemas pedagógicos de que muito se fala: a solução do problema da liberdade dos alunos, da auto-educação, da harmonia entre a família e a escola.

O problema da educação religiosa, cuja importância talvez ainda não avaliamos suficientemente, será resolvido de modo a dar à religião um lugar predominante.

Negando *a priori* o sentimento religioso no homem, e privando a humanidade da educação desse sentimento, incorreríamos no mesmo erro pedagógico daqueles que negam à criança um amor inato ao saber e que julgam ser necessário dominá-las para torná-las aparentemente disciplinadas. Afirmando que só o adulto se adapta à educação religiosa, laboramos em erro análogo ao dos que omitem a educação dos sentidos numa idade em que são mais educáveis; é desta negligência que resultam as *deficiências* da vida prática; o desequilíbrio que dela se origina é a causa desses desperdícios de forças individuais. Sem querer estabelecer uma comparação entre a educação dos sentidos – guia da vida prática – e a educação religiosa – guia da vida moral – observei quantas deficiências morais entre pessoas sem religião, quantas forças individuais miseravelmente despendidas. Quantos não fizeram essa experiência! Alguns, tardiamente, tomam consciência de sua natureza fundamentalmente religiosa, já adultos, talvez sob o choque de dolorosas experiências. Mas seu espírito não se presta mais a restabelecer um equilíbrio demasiadamente preso a um plano privado de espiritualidade. Presenciamos, então, espetáculos verdadeiramente lastimáveis de conversões a um fanatismo de religiosidade formalística e de dramáticas lutas interiores entre o sentimento, que procura um porto onde abrigar-se da tempestade, e o espírito que repudia inexoravelmente a consciência envolta nas encapeladas ondas de um mar sem paz.

Estamos ainda influenciados por preconceitos e ideias fixas: verdadeiros escravos do pensamento. Cremos que a liberdade de consciência e de pensamento consiste na negação de alguns princípios, entre os quais princípios religiosos; visto não existir liberdade quando se luta por abafar alguma coisa; só há liberdade quando é permitida uma ilimitada expansão da vida. Aquele que, verdadeiramente, não crê, não poderá temer aquilo em que não crê, nem combater o que, para ele, não existe.

De um ponto de vista prático, nosso método tem a vantagem de poder orientar conjuntamente crianças cujos graus de preparação são muito diferentes: em nossa primeira *Casa dei Bambini*, ao lado de pequerruchos de dois anos e meio – ainda inadaptados aos mais simples exercícios sensoriais, achavam-se crianças de mais de cinco anos, que, pelo seu preparo, já poderiam ser recebidas na

terceira série elementar. Cada uma se aperfeiçoava por si mesma, progredindo na medida de suas possibilidades. Esta simplificação poderia facilitar a instrução em escolas rurais e em pequenas cidades em que é difícil a criação de numerosas escolas. Nossas experiências provaram que uma só mestra pode assistir a crianças que se encontram em níveis tão diferentes, como os de admissão ao jardim de infância até os da terceira série elementar. E sua fadiga com crianças de idades assim diversas não será maior que a de uma mãe entre seus vários filhos.

As crianças trabalham sozinhas, *conquistando* a disciplina ativa ao mesmo tempo que a *independência* na vida prática, *desenvolvendo progressivamente sua inteligência*.

Pensou-se que a educação natural das crianças deveria restringir-se à sua fisiologia; contudo, o espírito tem também suas necessidades, e a vida espiritual domina a existência humana em todas as idades.

Os meios pelos quais nossos métodos favorecem o desenvolvimento psíquico das crianças foram estabelecidos após cuidadosas observações e experiências.

"Nossas" crianças são, todos o sabem, diferentes daquelas que engrossam o grupo escolar; elas têm o semblante sereno de crianças felizes, conscientes de suas responsabilidades. Quando acorrem ao encontro de visitantes, falam-lhes com simplicidade, estendem-lhes gravemente a mão minúscula para um cordial cumprimento.

Penso sempre no poeta inglês Wordsworth que, pedindo à natureza o segredo de toda a vida, dizia: "o segredo de toda a natureza está na alma da criança".

Aí fora ele descobrir a síntese da vida domiciliada no espírito da humanidade. Mas, este espírito que "envolve nossa infância" é, em seguida, obscurecido "pela sombra da prisão que começa a fechar-se sobre o menino que cresce": e o homem "vê-lo morrer ao longe e esvair-se na luz quotidiana". Verdadeiramente, nossa vida social é, não raro, um obscurecimento progressivo e a morte da vida natural que palpita em nosso íntimo.

A quadriga triunfante

O nível de instrução atingido pelas crianças nas *Case dei Bambini* representa o nível necessário para ser admitido nos cursos elementares. Esta determinação é, todavia, artificial. A *Casa dei Bambini* não é uma preparação para as classes elementares, mas inicia nos princípios da instrução que, em seguida, hão de ser desenvolvidos sem interrupção. Não se poderia distinguir um período "pré-escolar" de outro período "escolar". Efetivamente, não se trata de uma espécie de programa que vai dirigir o aluno; é a própria criança que, vivendo e se desenvolvendo graças ao trabalho físico e intelectual, chega a delimitar certos *níveis* de cultura, correspondentes, em média, às idades sucessivas.

A necessidade de observar, refletir, aprender e concentrar-se; de se isolar, de suspender, de tempos em tempos, a atividade mediante o silêncio revelou-se tão necessária à criança que nos sentimos autorizados a tachar de errônea a ideia de que a criança *repousa* fora de um lugar adaptado a educá-la. Ao invés, é nosso dever orientar suas atividades, poupando-lhe esforções inúteis que dispersam suas energias, desviam suas instintivas procuras e curiosidades; esses esforços, não raro, são a causa de perturbações nervosas que entravam seu desenvolvimento. O dever de cuidarmos da educação das crianças não tem por finalidade facilitar o acesso ao período de instrução obrigatória: é um dever para com a própria vida da criança.

O que nos interessa salientar no momento é o nível que pode ser considerado como linha de demarcação entre a *Casa dei Bambini* e a *escola elementar*.

As crianças das *Case dei Bambini* são iniciadas em quatro disciplinas – desenho, escrita, leitura e aritmética – que prosseguirão depois nas escolas elementares.

Estas quatro matérias têm seu ponto de partida na educação sensorial; sua iniciação propulsiva irrompe com intensiva violência. A aritmética, com efeito, se origina de um exercício sensorial que avalia as dimensões, isto é, as relações quantitativas entre as coisas. O desenho é o resultado de uma educação da vista, que avalia as formas e distingue as cores, como também de uma preparação da mão que executa os contornos de determinados objetos. A escrita nasce de um conjunto mais complexo de exercícios táteis que conduzem a mão, leve, a mover-se em direções precisas, guiam os olhos numa análise dos contornos e das formas abstratas, os ouvidos a perceber sons sutis, a voz a modular os sons que integram as palavras; a leitura, que nasce da escrita, ampliando uma conquista individual na aquisição da linguagem revelada pela escrita de outrem. Estas conquistas, que sobrevêm graças às energias interiores em atividade, manifestam um caráter explosivo: a impetuosidade das atividades superiores é, na criança, acompanhada de alegria e entusiasmo. Não se trata, pois, de um árido aprendizado, mas de manifestação triunfante da personalidade que encontra seus meios de corresponder às profundas necessidades da vida. Qual soldado romano vitorioso, que avança numa soberba quadriga, o espírito da criança, dirigido e equilibrado, orienta, sozinho, suas quatro conquistas intelectuais.

O que é necessário auferir desta vasta experiência é a prova de que a estrutura mental de uma criança de menos de seis anos é diferente da que ela desenvolve após os seis ou sete anos; diferente, portanto, da do adulto. Quanto menores forem as crianças, maior será a diferença. Esta forma de espírito, que qualificamos de "absorvente", é já indicada em "*Nuova educazione per um nuovo mondo*" [Nova educação para um novo mundo]. Posteriormente, dissertei sobre o mesmo argumento em "*La mente assorbente*" [Mente absorvente].

É certo que fatos misteriosos relacionados com a inconsciência inicial e, depois, com o subconsciente em que, pouco a pouco, vai aflorando a consciência, revelam a existência, na criança, de um poder de absorver as imagens do ambiente, ainda mesmo quando estas acham-se como que recolhidas em labirintos psíquicos. Pode-se

citar como exemplo a faculdade verdadeiramente miraculosa da criança em assimilar o que erroneamente se denomina "língua materna" em todos os seus detalhes fonéticos e gramaticais, sendo que ainda não goza de pleno uso das faculdades mentais necessárias para tal aprendizado: certa atenção voluntária, e a memória. E, entretanto, o que foi assimilado nesse período de inconsciência, graças à força da natureza, é o que persiste de mais profundo e enraizado no indivíduo; assim, a língua materna torna-se um caráter da raça, uma propriedade do ser humano, ao passo que os adultos estrangeiros só poderão aprendê-la com ingentes esforços, chegando com muita dificuldade a imitar perfeitamente a pronúncia de determinado idioma, impingindo-lhe sotaque e acentos estranhos, bem como erros gramaticais.

É durante os dois anos de sua vida que a criança prepara, graças ao seu espírito absorvente, todas as características do indivíduo, se bem que de um modo inconsciente. Aos três anos, sua atividade motora se manifesta; as experiências estabelecerão a consciência definitiva de seu espírito. O órgão motor dessas transformações todas é essencialmente a mão, que se serve dos objetos. Há uma pejorativa subestima na frase: "Este menino pega em tudo!"; frequentemente, não se pensa que a criança se ocupa com brinquedos e objetos que servem de experiência ao mesmo tempo para sua inteligência e para sua mão.

Mas a importância da mão como colaboradora da construção do espírito consciente, na criança, não é ainda suficientemente utilizada na educação.

A capacidade desse espírito assimilador como que se inibe à medida em que a consciência se organiza e estabelece. Entretanto, sempre existe nas crianças, possibilitando-lhes a assimilação da cultura em surpreendentes proporções, como o têm provado nossas experiências junto à maior parte das raças humanas.

Ao passo que, durante pouco mais de dois anos, a criança é capaz de conquistas miraculosas, graças a esta simples "assimilação mental", suas experiências lhe permitem, desde seu terceiro ano de vida, adquirir, sozinha, muitos conhecimentos.

Durante este período é que ela se apodera do seu mundo mental, pela sua própria atividade, colhendo, por assim dizer, as coisas com as mãos.

Não possui, todavia, aquela "maturidade" que lhe permitirá, mais tarde, aprender com o só ouvir a palavra do adulto. E é por isso que a julgam incapaz de assimilar o ensino ministrado nas escolas.

Mas é certo que o que foi assimilado por seu espírito durante esse período se fixa *não em sua memória*, mas em seu organismo vivo, orientando sua formação psíquica e seu caráter individual. A orientação educativa, durante essa idade, é proporcionada pelo próprio ambiente, e não por ensinamentos verbais. O que a criança assimilou sob forma de cultura constitui uma conquista *permanente* que alimenta seu ardoroso entusiasmo.

Esta é, pois, a idade em que o homem trabalha sem fadiga e assimila os conhecimentos como um alimento vivificante.

Os psicólogos começam, hoje em dia, a reconhecer uma espécie de "desnutrição", de "fome mental" nas crianças "difíceis": elas parecem entravadas em sua marcha para o desenvolvimento, como que desviadas do que deveria constituir seu caminho normal de evolução.

O problema não é, pois, somente pedagógico; relaciona-se com a humanidade inteira.

Ordem e progressão na apresentação do material

Para aplicar nosso método, será necessário conhecer as séries de exercícios que hão de ser sucessivamente apresentados à criança.

No decurso do livro foi indicada uma progressão a seguir-se em cada exercício; mas nas *Case dei Bambini* iniciam-se, *contemporaneamente*, os mais variados exercícios. Existem, entretanto, graus na apresentação do material em seu conjunto, o que exporemos a seguir:

PRIMEIRO GRAU

Vida prática:

Deslocar as cadeiras em silêncio, transportar objetos, caminhar na ponta dos pés.

Os quadros.

Exercícios sensoriais:

Os encaixes sólidos (cilindros). Para esses encaixes, eis a progressão, do mais fácil ao mais difícil:

a) Encaixes da mesma altura e diâmetros decrescentes.
b) Encaixes decrescentes em todas as dimensões.
c) Encaixes decrescentes em diâmetros e crescentes em altura.
d) Encaixes decrescentes somente na altura.

SEGUNDO GRAU

Vida prática:

Levantar-se e sentar-se em silêncio, espanar, passar a água de um recipiente para outro. Caminhar sobre a linha.

Exercícios sensoriais:

Material para as dimensões: cubos, prismas, comprimentos.

Exercícios sensoriais variados no período do enfileiramento de objetos aos pares e por contrastes.

TERCEIRO GRAU

Vida prática:

Vestir-se, trocar de roupa, lavar-se, etc.

Limpeza dos vários objetos do ambiente.

Alimentar-se corretamente, servindo-se de talheres.

Exercícios de movimento:

Exercícios variados de controle de movimentos, caminhando sobre a linha.

Exercícios sensoriais:

Todos os exercícios sensoriais no período das graduações.

Desenho.

Exercícios de silêncio.

QUARTO GRAU

Exercícios da vida prática:

Pôr a mesa, lavar os pratos, arrumar a sala, etc.

Exercícios de movimento:

Marcha rítmica.

Análise dos movimentos.

Alfabeto.
Desenho.

Aritmética:
Exercícios variados com o material.

Entrada das crianças na igreja.

QUINTO GRAU

Vida prática:
Todos os exercícios de vida prática, como anteriormente; além destes últimos, cuidados mais acurados da própria pessoa (dentes, unhas).

Leitura de palavras científicas:
Nomes geográficos e históricos, biológicos e geométricos, etc.

Desenvolvimento da leitura:
Detalhes gramaticais acompanhados de jogos.

Ordens.

Conhecimentos de etiquetas sociais:
Diferentes maneiras de saudar, etc.

Aquarelas e desenhos.
Primeiras operações aritméticas.

Na mesma classe deveriam estar juntas crianças de três idades diferentes: as menorezinhas se interessarão espontaneamente pelos exercícios das maiores, assimilando, assim, novos conhecimentos. É necessário auxiliá-las. Aquela que manifestar desejo de trabalhar e aprender deverá ser deixada em liberdade, mesmo quando o trabalho estiver fora do programa regular, exposto para orientação da mestra que inicia uma classe.

Fotos

As fotografias a seguir foram cedidas pela Meimei Escola Montessoriana – do Rio de Janeiro –, que aplica o Método Montessori há 40 anos.

O crédito das fotos é de Julia Braga.

1 – QUADRO PARA LAÇOS: AUTO-ANÁLISE DOS MOVIMENTOS

Energias latentes na criança desabrocham quando lhe dão os meios necessários para que se realize o trabalho interior.

2 – EXERCÍCIO DE CORTESIA

A saudação deve exprimir o contentamento que sentimos ao encontrarmos outra pessoa.

3 – EXERCÍCIO DE EQUILÍBRIO

Cada gesto da criança é um esforço para coordenar seu aparelho motor.

4 – EXERCÍCIO DA VIDA PRÁTICA

A íntima satisfação da criança reside em, conscientemente, fazer tudo bem feito.

EXERCÍCIO DA VIDA PRÁTICA

5 – VIDA SOCIAL E FAMILIAR

A criança necessita de ambiente em que possa agir e desenvolver-se.

6 – OS CILINDROS

O fim visado não é colocar corretamente os cilindros, mas levar a criança a fixar a atenção, a observar e a notar as diferenças que existem entre objetos de aparência semelhante.

7 – OS PRISMAS

Não se trata de abandonar a criança a si mesma, deixando-a fazer o que bem entende. Mas, para que ela possa ser livre, é necessário preparar-lhe um ambiente apropriado e dar-lhe os meios próprios para o desenvolvimento segundo as necessidades psíquicas do momento.

8 – AS CORES

O trabalho mental de seleção é difícil para as crianças, mas o seu amor pelo saber é tal que as torna capazes de superar obstáculos julgados por nós intransponíveis.

9 – OS ENCAIXES PLANOS

Desde a sua entrada numa classe Montessori, graças aos quadros para desenhar e aos encaixes planos, as crianças familiarizam-se com formas geométricas.

10 – CAIXAS DE SOM

O mateiral sensorial é concebido antes de tudo para fixar a atenção da criança por meio da atividade muscular unida ao esforço da inteligência.

11 – A LIÇÃO DE SILÊNCIO

É uma das mais impressionantes particularidades da classe Montessori. O silêncio aqui é um recolhimento consciente e vigilante.

12 – AS LETRAS DE LIXA

Tocar as letras e olhá-las ao mesmo tempo é fixar mais rapidamente a imaginação, graças ao concurso de vários sentidos.

13 – PREPARAÇÃO DIRETA DA ESCRITA

As crianças adquirem mão bem educada e hábil na arte de escrever através de exercícios que de modo algum parecem ser uma preparação direta para a escrita.

14 – O ALFABETO MÓVEL

A inteligência da criança experimenta um grande interesse ante o maravilhoso fato de poder representar uma palavra tão-somente com colocar em grupo aqueles sinais simbólicos – as letras do alfabeto.

15 – OS DITADOS MUDOS

A criança traduz os sons em sinais gráficos sem ter de lutar com a dificuldade do traçado.

16 – A ESCRITA

Mas chega enfim o dia em que se dá a "explosão da escrita": então, a criança cobre o quadrete pautado das mesmas palavras que formou com o alfabeto móvel.

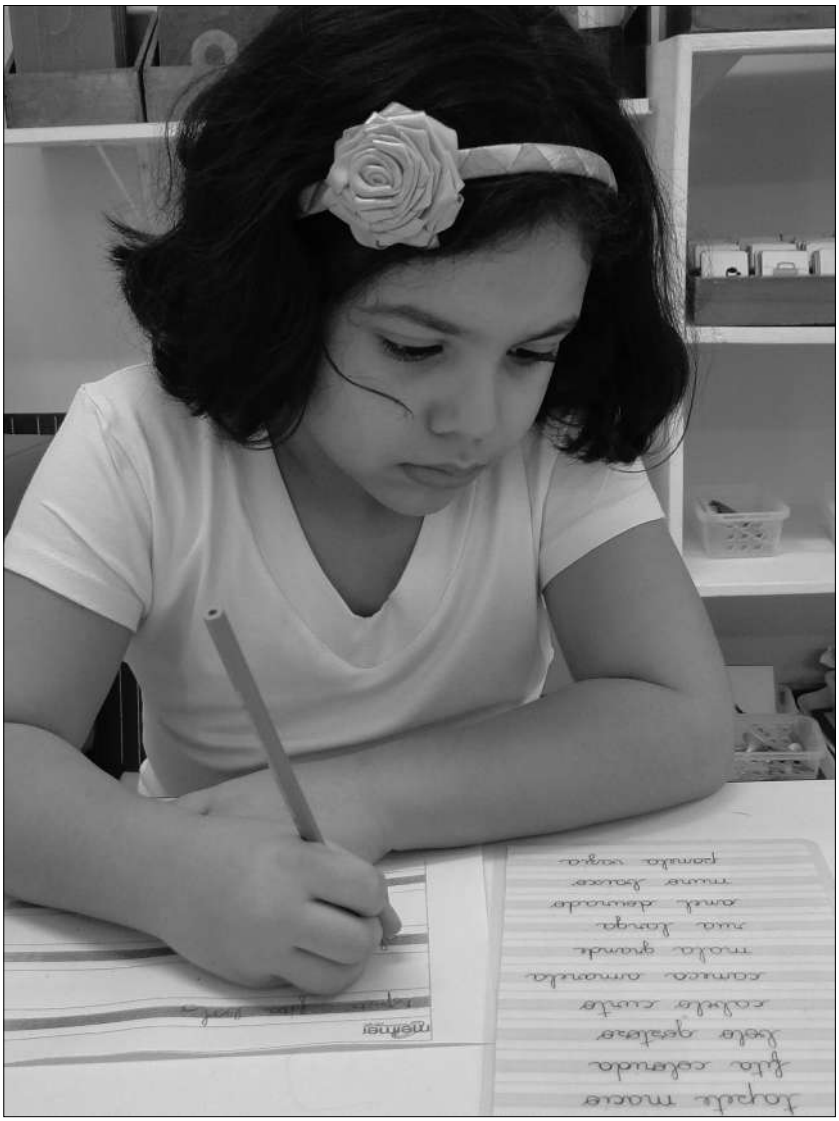
17 – VOCABULÁRIO CIENTÍFICO
Sistematização com material especializado.

18 – AS BARRAS DE CÁLCULO

As barras prestam-se particularmente a comparações e a combinações de grandezas.

19 – OS FUSOS

Os longos bastonetes em forma de fusos, que absorvem a atenção da criança, destinam-se a contar as unidades separadas e a iniciar o espírito na concepção de grupos numéricos.



20 – As crianças tornam-se virtuosas porque exercitam sua paciência em repetidos exercícios.

KÍRION
Rua João Baptista de Queiroz Junior, 427
CEP: 13098-415 – Campinas – SP
Telefones: (19) 3249-0580 / 3327-2257
e-mail: livros@cedet.com.br

Impresso pela Gráfica Daikoku.
Neste livro, usou-se papel
chambrill avena 80g para o miolo
e cartão *triplex* 250g para a capa.